D M V

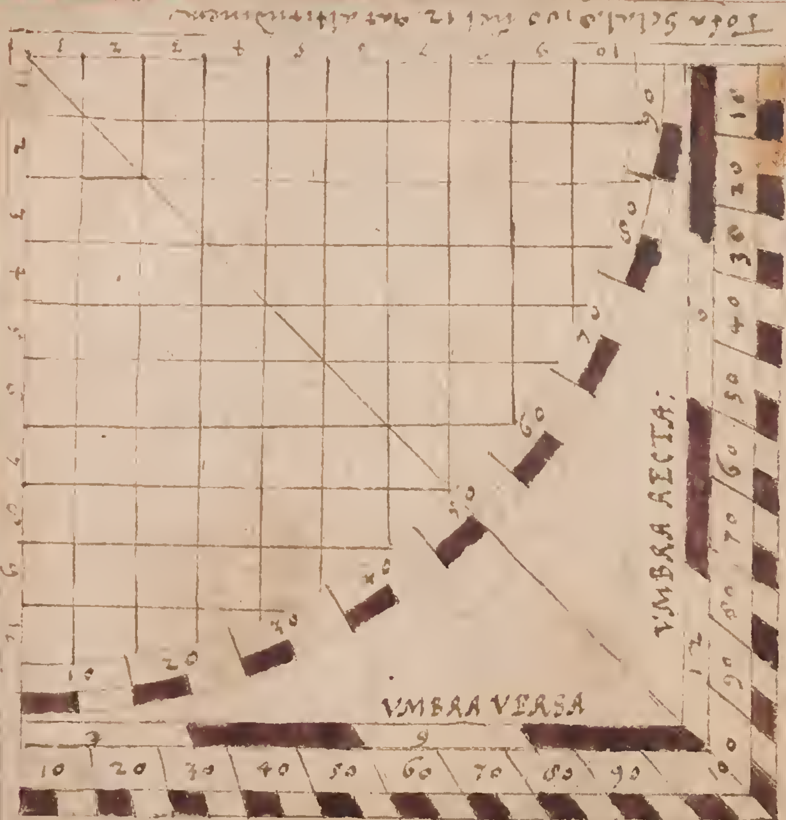
1607

Ain Meil hat 5760
Ain ¾ Meil 4320
Ain ½ Meil 2880 Schritt
Ain ¼ Meil 1440
Ain ½ Viertel 720

2955.
26. H



Gründtlicher Bericht vom gebraüch des ge-
viertten Geometrischen Instruments
Alle Höhe, weite, lenge vnd tieffe abzü-
meßen Deßgleichen vom feldmeß-
en, wie man den Inhalt eines je-
den stück feldes Rechnen vnd
finden soll. Beschrieben
durch Daniel Mayern
Anno 1607.



Tota Scala. 100 nisi 12. dat altitudinem
Tota Scala. 100. nisi 12. dat Distantiam
VMBRA RECTA
VMBRA VERSA
10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
Numerus umbrae versae per dioptram abscissus dat altitudinem
Numerus Vmbrae rectae per dioptram abscissus dat distantiam

Warzue dis instrument dienstlich.

Erstlich ist auff disem instrument die Messleitern, Scala Altimetra genannt, der begreifft zwo seiten, deren ainer Umbra Recta, sinnit B. C. der ander Umbra versa, sinnit C. D. verzaichnet ist, dienet alle Höhen, Weiten oder tieffen abzumessen, Zum andern sindt die 90 gradt Quarta Altitudinis, das ist ein viertel vom 360. gradt, damit der gantze Umbkraiß deß himmels und der Erden gethailt würdt, dienet zuerfahren, Wiewiel

Gradt, die Sonne, Mondt oder ein Stern über
den Horizon oder Erdrich erhaben sey,

Zuuor vnnd ehe Ich von der Messung der
Höhe, tieff vnnd brait schreib, will von nötten
sein, das Ich anzaige, was Vmbra Recta oder
Vmbra Versa sey: Vmbra Recta ist der recht schatt,
das ist wann der schatt alß lang ist alß das ge-
bew oder kürtzer, Darumb wann die Regel
felt auff die Puncte deß rechten schattens, so ist
der schatt kürtzer, dann der thurn hoch ist,

Ist aber der schatt lennger dann der thurn hoch
ist, so haissen die Puncten (so die Regel beruert)
der verkerten schatten, vnd zu Latein Puncta
Vmbræ uersæ. Vnnd man mag wol die Puncten
Vmbræ Rectæ nennen den kurtzen schatten, vnnd
die Puncten Vmbræ uersæ den Langen schatten,
Darneben ist auch wol zumerckhen, das die auss-
gethailten seiten B. C. vnnd. C. D. geradt gegen
der furgenommenen Lini gericht werden muoss,

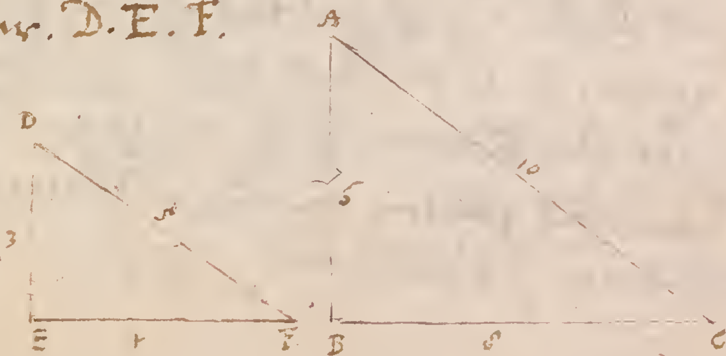
Grundt warauff solche Messung der höhe, braite oder tieffe stehe.

Jnn aller Longimetrischer messung, der höhe [illegible] braite oder tieffe, lassen sich allzeit zwen Tri=angel sehen, ain grosser zu veldt, unnd ain kleiner (: so den grossen representirt unnd ab=bildet, unnd in proportion glaich ist :) auff dem Instrument, Darumb ist zuwissen:

Wann zween Triangel einander ähnlich sein, das ist, da einer so grosse winckel hatt alß der ander, oder

das des einen winckel, den winckel des andern, Jeder Insonderheit dem andern gleich sein, so seindt alle mal die seiten, so gleiche winckel vnderstrecken, Proportionales, oder ein Proportion, Eucli: Lib. 6. prop. 4.

Des Ich hab Zwaen triangel einer A. B. C. der ander. D. E. F.



Dieweil dann sich die seiten der Triangel gleicher weiß gegen einander zu gleicher Proportion halten (wie erstgemelte Proposition klärlichen anzaigt) volgt daraus, unnd würdt klärlichen demonstriert, das solcher gestalt wie A. B. 6. sich haltet unnd proporti-oniert ist, gegen B. C. 8. das aber zu derselben Proportion, sie die Linien D. E. 3. gegen der seiten E F. 4. auch halten werde. Nemblich zum proportionem sesquitertia :/.

ungesehen diser Mainung und Natur magstu alle messungen, Jnn die höhe, tieffe braite e mit bemelten Justrument verrichten dann wann an den Triangel . A. B. C. allain A. B. bekhandt oder gemessen were, möchtestu die B C. und C. A. leichtlich bekhandt machen, durch die Regel der Proporcz oder detri, alß.

D. E. — E F — A. B. D. E. — D F — A. B.

$\frac{3}{1}$ — 4 — $\frac{6}{2}$ $\frac{3}{1}$ — 5 — $\frac{6}{2}$

8. B. C. 10 A. C.

Wann das Instrument geradt zun dir Fleÿ,
wag auffgericht, vnnd durch baider absehen, das
müsterste endt, der fürgenommen Linien ersehen
wir mag das abgeschnitten thail nach der Regel
der Proporcz oder detri zue rechnen sein.
Erstlich ist zuewissen, wann man die höhe ai-
nes thurns oder yeglichs dings, so man zue
grundt khomen khan, messen will, gebraucht
man sich nur aines standt, Darnach

Stell die Regel
miteinander zum
Umbram

Recta
1 Merck die Zal so die Regel
berürt,
2 die gantze Laiter. 100.
3 die gefunden Craiten auff
der Erden zum thurn,

In mit-
ten der lai-
ter
Miß nur die Craiten von
dem gesicht, auff der Erden
biß zum thurn, dan solche ist
die höhe deß thurns,

Versa
1. die gantze Laiter 100.
2. die Zal so die Regel berürt,
3. die gefunden Crait zum thurn

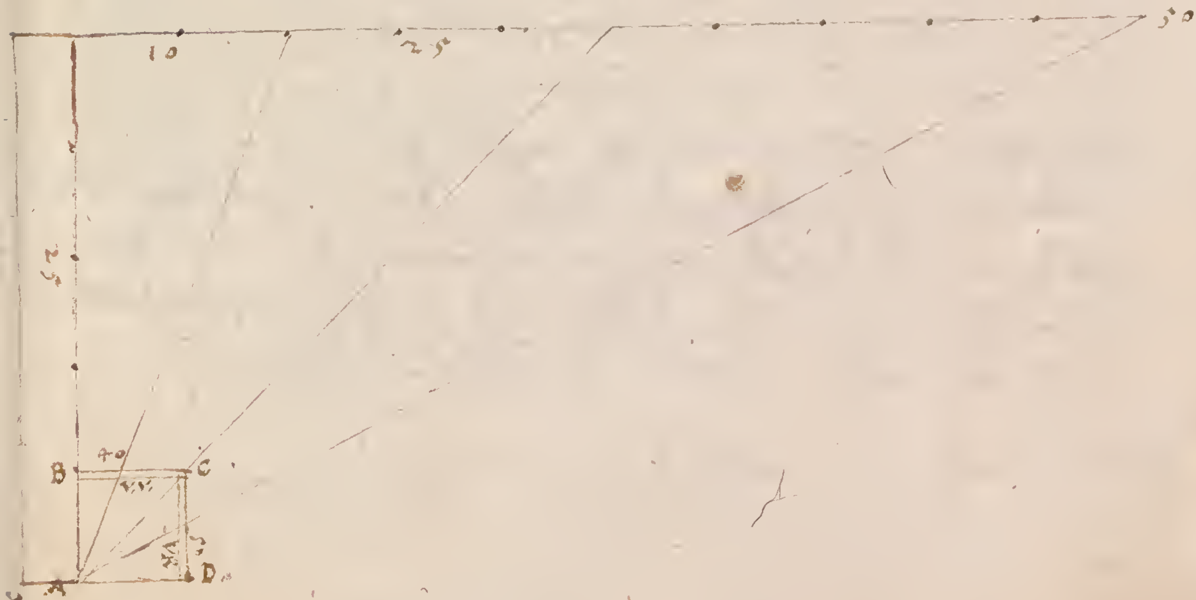
NOTA. Wann das Instrument über den Horizonten erhaben, alß wir fürnemben A. O. thut 3. Schuch, so thue allwegen solche höhe. A. O. zu dem facit.

Scala		v. v.		Dist:
100	—	50	—	25
2				5
1				

10. die hoche.
3
13

v. R.		Scala		Dist
50	—	100	—	25
1				5

50 die hoche
3
53



10
25
30
25
40
B
C
D
A

Ohne Rechnung kann man auch solche Höhe
erkennen, da man nur die Regel zum mitten
des Instruments auff 100. setzet, und das so lange
fürbass oder zu ruckh gehet biß man durch
beide gesicht löchle, die stehen so man messen will,
sihet und darff man nur wenig dannen biß
zum thurn messen, darzu A. O. thun so wirdt
solche erfunden weite, die Höhe deß thurns sein,

Ohn ein instrument allain durch den schatten
der Sonnen oder Mondt zuerfahren, thue Jm also:
Merckh ainen stecken dessen höhe dir zuuor bekhandt,
als ungeuer kom, 8. 10. oder 12. schuech hoch, steckh
recht hin die Erden, der erwürfft seinen schatten, so
ein eben biß zum H. solchen schatten misse, dass
gleichen miss auch den schatten deß thurns dabey
Jm die Regel:

H.-F der schatten. FG die höhe. der thurns schatten

10 8 50

40 die höhe.

[illegible] Vmb [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
Vmb. [illegible]
[illegible]
[illegible]

40

10

50

Wann du aber zu dem grundt nit sehen
magst, vor gebäw, gräbenraster oder anderer
hindernuss, so ist es von nötten, das du zween
standt gebrauchest, das ist: wann du von einem
standt die höhe abgemessen, so nem dir einen
andern standt für geradt hindersich oder fürbass,
und nicht auff ein seiten, wann du dann
die beyde zal, so die Regel berürt gefunden,
so miss alsdann vom einem standt zum
andern, und do die Regel Umbram Rectam.

zwaÿmal berüert, so thue jm also:

Berüert die Regel
vnbram keetam
so setz.

1 die Zal, so dir bleibt, wann
du die kleinste vom der Regel
berürten zal, vom der grösste
berürten zal gezogen hast,

2. Zu mitten die gantze laiter
100.

3. Letzlich die gefunden waite
vom einem Standt zum an-
dern,

1) Standt zu { M / E } brauch die Regel { 80 / 50 }
2)

Zeuch die kleiner Zal 50 von der grossen 80 bleibt
30 der Thailer, Nun ist die gantze Laiter 100.
Vnd die gemessen weite M. E. 15. Setz zu die Regel
also.

30 — 100 — 15.
1 — 5

kombt 50 die Höhe.


50.
E
15
M.

Fälls aber die Regel durch beede absehen zwaÿ mal auff Vmbram Versam, so thue jm also:

Brauch der Regel Vmbram Versam zwaÿmal.

1. diuidier die gantze leiter 100. zwaÿmal durch die erste vnnd andere von der Regel berürte zal.
2. darnach die zwo daraus entspringende zal, ziehe die kleine von der grossen, was bleibt ist dein theiler.
3. Damit diuidier die gefundene weite von einem standt zum andern

1/2 } Standt zum { C / T } bringen { 20 / 50 } weiter 15.

Theil 100 durch { 20 / 50 } thut { 5 / 2 }

Rest 3 zum 15 machen 5.

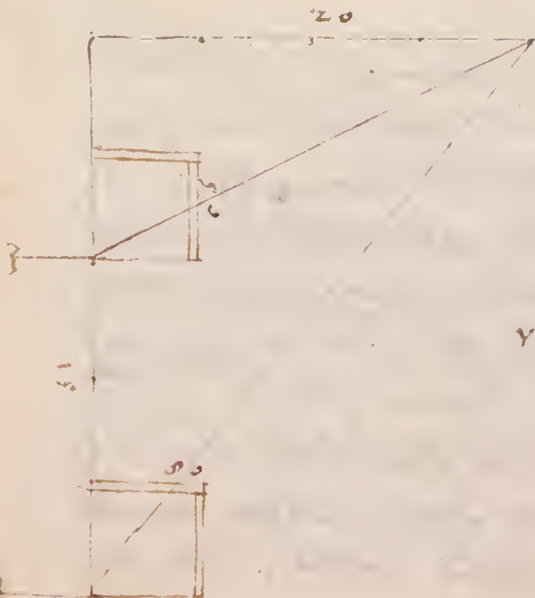


45.

der Berg vnd thurn 50
der Berg helt 5

Rest die höhe des thurns. 45.
Vide folium hoc signo. ☿

Wann aber die Regel zu ainem Standt umbram
Rectam, zu dem andern Umbram uersam berüert.
Thue ihm also: Mache aus Umb. Versa ain Rectam.
Multiplicier die gantze linien 100 mit ihr
selbst, khompt 10000. Welches diuidier durch die
zal zu umbra uersa berüert, was daraus
kompt, ist auch so uil, als wer die Regel zu
umbram Rectam gefallen, und hast also aus
umbra uersa ain rectam gemacht.
Thue alsdann wie oben, bey umbram Rectam der
zeraygen stundt begrifft



100
100

1000 | 125
50 VR.

75 — 100 — 15
5 — 1
1

20: die höhe

Wiltu ein thurn, säulen oder Urbaun, so auff ein
am berg stehet abmessen, so muss erstlich die höhe
dess bergs durch zwen ständt, wie vorn ge-
gelehrt. Als dann muss eben also auch die höhe
dess thurns durch zwen ständt abgemessen wer-
den, Vnnd subtrahier die erst gefundene höhe dess
bergs, vom der letzten gefundenen höhe, so bleibt
dir allein die höhe dess thurns, du darfft aber nur
drey ständt zu allem, dann der mittler standt
thaug dir zu den andern und dritten diennen

vide precedens folium per signum

Auff dise weiss khanstu die höhe ainer statua
oder bildts, das † oben auff ainem thurn, oder
die höhe aines fensters, abnemen, wann du erst
das underste theil, darnach das oberste absichest,
und subtrahierst die erste höhe von der grosten,
die übrige zal würdt die gesuchte höhe sein,

Auß diser operation kan man geschwindt wiß-
en, wieuil schritt oder schuech vom deinem
standt biß zur der wurtzel deß thurns ist,
welches den Büchsenmaistern zuwissen gar
dienstlich, da sie ernstliche feürkugel, zum ein
Schloß so auff einem Berg gelegen, vnnd sie
vnden zu grundt ihr Böler oder Mörsen rich-
ten müessen werffen wollen :/: Vnnd würdt
aber nicht anderst corrediert, als hieuor vom
der höhe zumessen gelehrt ist worden: Allein

Ist auch zu merckhen, das, so dir abgeschnit-
ne zal umbra recta zu die erste statt der Regel
detri, und die zal umbra versa zu die mitte
gesetzt, muoss man alsdann solche verkeren, und
also die zal umbra recta zu mitten, die laiter-
stangen, und die höhe an die dritte statt und
die abgeschnitten zal umbra versa, kommen, zu
mitten die laiter, zum dritten die höhe, als zu
vorgehenden Exempel hie sichst.

V. R. Ho: V. V. D: Höhe.

100 — 20 — 50 $\frac{20}{1}$ — $\frac{100}{5}$ — 5

10. vom standt biss zur werckhal 25.

Wie man die Distantz oder Weitten von einem ort zum andern absehen vnd erfahren soll.

Solches khan geschehen auff zwayerley weiß: Erstlich wann das Instrument schnůreben nach der Waßerwag gleich schwebend hoch vonn der gründt Lini erhöcht ist: die ander weiß geschicht zum Plano nach der flach oder Ebne,

Von Messung der Weite, wan das Instrument in die Höhe gericht ist.

Erstlich müessen die außgethailten seiten
B. C. vnnd C. D. geradt auch gegen der fürge-
nomenen Linij gericht werden, darnach Ferr-
die wie vor bericht:
Doch die Zal so Vmbra Rectam berüert werden
In die Regel Detri: die gantze läiter Zu mitten,
Letzlich die höhe von A. biß auff den boden
Berüert aber die Regel Vmbram Versam, so setze
werden die gantze läiter, Zu mitten die berürte
Zal vmbra versa, Letzlich die höhe von A. biß auff den
boden:

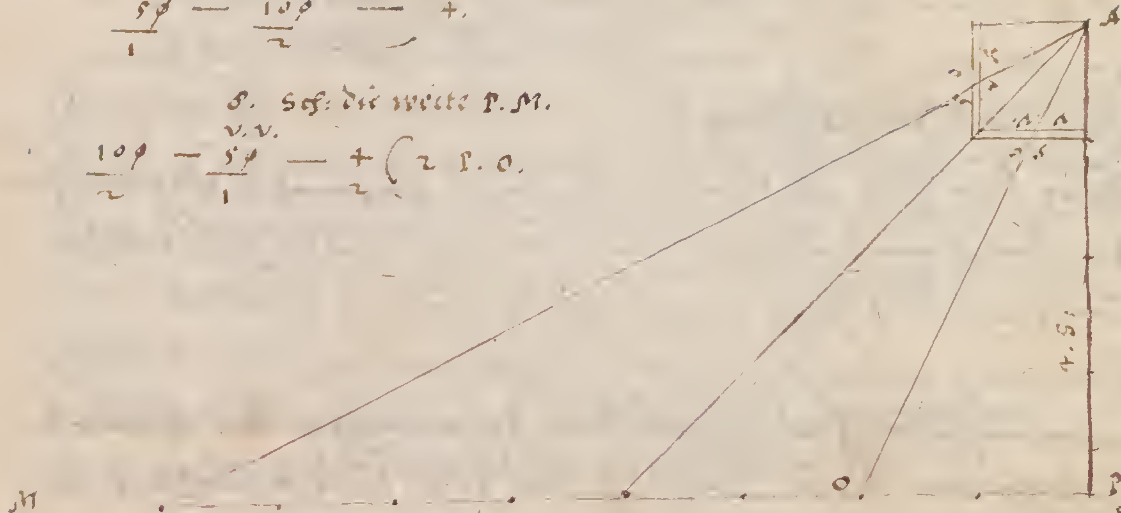
V. A.   Sc: A P

$\frac{50}{1}$ — $\frac{100}{2}$ — 4.

8. Sch: die weite P. M.

V. V.

$\frac{100}{2}$ — $\frac{50}{1}$ — $\frac{4}{2}$ (2 P. O.



Wie man die weitte aines dings auff ainem
Thurn oder Stattmauren Inn ainem ebnen
veldt messen soll. Diß messen von oben hin,
under warts, geschicht nicht anderst, als wie
vonn unden hinauff warts zuemessen gelehrt
ist worden, soll dannach nur das Instrument
oben an thurn hinunderwarts, und die ausge-
thailten saiten B. C. und. C. D. gegen der fürge-
nommen Lini richten, alsdann laß ein schnur
daran ein bleilein vonn oben biß auff die Erden

herab, vnnd miss dasselben, vnnd behalt solches, darnach procedier wie offtermals vnder-weisen;

5 v. v.
155 — 55 — 55. der abgemessen schnur

25. die weit. 5 x

a

5

c

50.

Wiltu aber wissen, wie weit es vom thurn
da du innen bist, biß zu einem andern augen-
merckh, da der ein grundt hieben, vnnd der
ein höher oder nidriger ist als der ander, so
thu also: Schaue zu einem fenster deß thurns
hinauß, vnnd schiebe die Regel biß sie oben zu
keinem gradt berürt, vnnd merckhe durch
die löchlin ein zaichen, darnach steig höher
hinauff zu dem thurn, vnnd richte abermal
dein Instrument, wie gelehrt, vnnd schaue wider

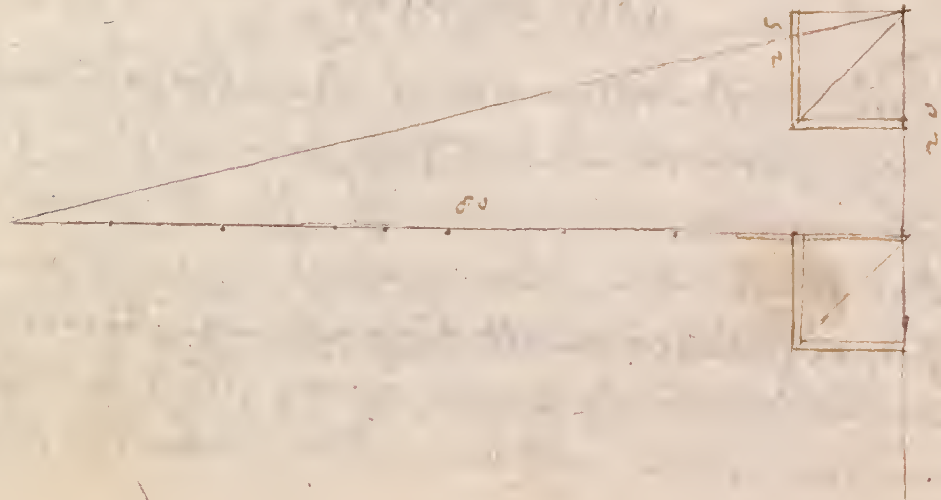
durch beede löchlin, auff das erste zaichen, darnach miss das statium oder die weite vom dannen, da das Instrument gestanden, biss da es erstlich gericht war, mit einer schnür, als dann seh es zum die Regel detri wie vor offtermals gelert.

v. h. 25 —— Sc: 100 —— 20. die weite mit der schnür gemessen

5 —— 20 —— 4

1

80 die weite vom thurn biss zum zaichen dess



Vom Messung der breite, wan das Instru-ment jn Plano nach der fläch oder ebne gericht ist.

Diese weiß deß messens ist nichts anderst, als was vorn vonn der höhe zu messen, gelehrt ist worden, allein das hie zum Planum nach der fläche oder ebne geschicht, was hievoren zun erhebung vnnd höhe demonstriert ist wor-den, Als Exempli gratia, einen fluß graben oder andere weite abzumessen gebraucht man sich

zemainen stückl, als dann richte erstlich das In-
strument nach der fläche auff seinem statten
schnürrecht neben dem fluss zu der ander also
das die seiten A.B. des Instruments neben dem
wasser, und die seiten A.D. nach dem zaichen, so
du auff der andern seiten des fluss absehen woll,
est, zum rechten winckhelhacken gericht sey. Obs so
thue also: Ruckhe auff der Linia A.D. also das
sei kain zal der laiter Umbre versa ...
und sie das zaichen B. auff der andern seiten

dass verstehe, alsdann lasse das Instrument
unverruckt, und rucke die Regel auff die
seiten A. B. also, das sie abermal eine Zal be-
rüre, alsdann stecke ein stecken zu + oder
nach diser Linia, wo du wilt. Volgends stecken
mustu durch dein gesicht von A. nach B. da
die Regel ein Zal berurt, auch absehen, alsdan
ist das Instrument zu seinem rechten winckel
gericht Und ist diß auffs hochste von nöten.
Alsdann nim das Instrument vom stecken

A, laß aber einen steckhen geradt under dem
A. steckhen, unnd gehe zum steckhen M. da du aber
vom A. nach M. gehest, so misse dir weiten, wie
vil Rüthen, schuech oder schritt, vom A. gehen M.
ist. Solches erhalt alßdann richte das Instru=
ment auff den steckhen M. wie vorn zum A. ge=
lehrt. Allein das achte die seiten deß Instru=
ments. A. D. neben dem wasser gericht sey,
und wende das Instrument so lange, biß du
durch die Regel von A. nach. D. den steckhen A.

sichst, so ist das Instrument zu seinem
Winckel, wie es zuuorn zu A. gericht.
Lass es also vnuerruckt, vnnd rüer die Regel
so lang, biss du durch baide gesicht Löchlin, das
Zaichen auff der andern seiten des venssters
abermal sichst. Vnnd nemm achtung was
Zal die Regel zu Vmbra Recta berüert, Volgt
alßdann die allgemaine Regel die vorigen bey
abmessung der Höhe gelehrt ist, Nemblich
Des solche berüerte Zal werden, die gantze

Laiter 100 Jen mitag, vnnd die gefunden
weite A. M. lobzlich; allain soll man merckhen,
da man zum standt A. das Instrument erst ge-
richt, vnnd man schwendte auff der linckhen seiten
über dem fleiss nicht gehen, darff man nur
zu der rechten handt den andern standt nemen,
dann es glaich gilt, zu rechten oder zu linckhen,
allain würdt die Regel Jm Vmbram versam,
zu der rechten handt fallen, welche berüerte
Zell sich auch zum ersten Jen die Regel, wie
Jm standt M. wenn umbra recta gelesen.

Setzet man aber weiter vom standt .A. als
der fluss A B. brait ist, nach der linckhen handt,
so würdt die Regel umbkern vnd sam berüren,
so solt ir wissen, das diss die allgemaine Regel
ist, welche auch vornen bey abmessung der
höhe gezaigt ist, vnnd muoss man es eben wie
dort gesagt zum die Regel setzen, nemblich
Erst die gantze Laiter, zu mitten die benen-
te Zal, Letzlich die zuemessen waite.;

Volgt ein kurtzer Bericht, da man die
Weite einiges dings abmisset, und
man gesetzt vom verstandt zur
der Kürtzen oder Längen, und
fällt die Regel zu Vnivr-
versam oder Rectam, wie es
alsdann zu die Regel
zusetzen

Alle craisen abzunemen gehet man von ersten standt miteinander zue

- Linckhen und felt die Regel zu umb.
  - Rectam so man also In die Regel folgt
  - Versam, so man also folg
- Rechten und felt die Regel zu umb
  - Versam so man also In die Regel folgt,
  - Rectam, so man also fo

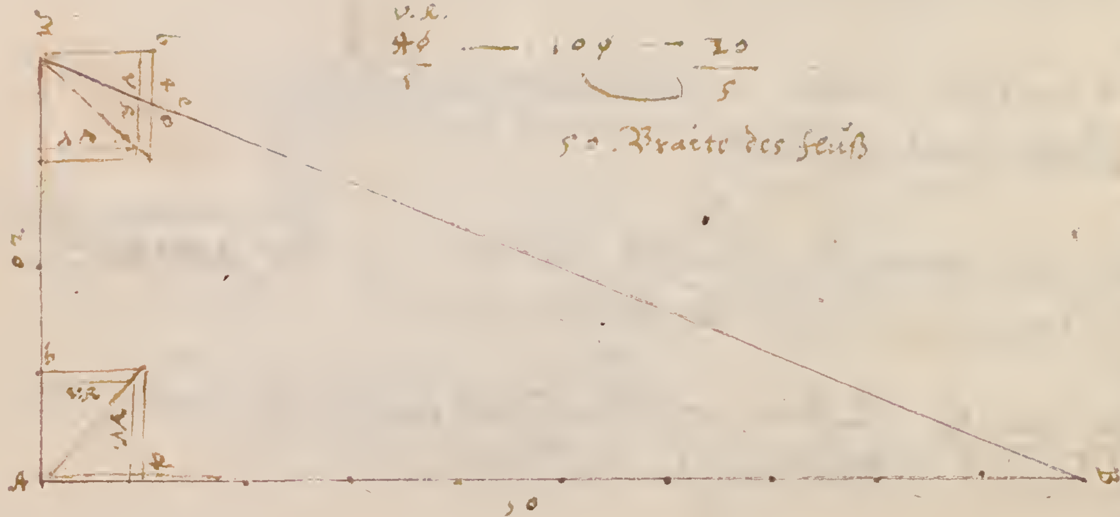
25

1. die Zal von der Kagel beriert. 2. die gantze Laiter
3. die braite vom ersten standt zum andern,

1. die gantze laiter. 2. die beriertte Zal. 3. die
braite beeder ständt

1. die Zal vonn der Kagel beriert. 2. die gantze
Laiter. 3. die braite beeder ständt,

1 die gantze Laiter. 2. die Zal so die dingel
beriert. 3. die braite der ständt.



v. R.
10 — 10 — 20
5
5 ... Braite des fluß
A
B
10

Eben auff gleiche weiß, wie auch die weite
von einem Berg zum andern, Item von
oben auff einem Berg, wie weit es biß zur
thal sey, vnnd dergleichen,

Zur Rechnung aber die weite eines dings
zuersehen mit dem Zirckhel welcher gebrauch
ganncz kurczweilig ist, geschicht also: Wann du
das Instrument mit sampt der Regel nach
der fürgenommen Linj gericht vnnd vnuer-
ruckht bleibt, so setz den Zirckhel mit dem

rinen stuckh zum dem Punct oder Winckhel B.
und strekh den andern wa die Regel das In-
strument berüert, alß hie zum E. mit der
selbigen weit deß Zirckhels miß die Lini oder
seiten deß Instruments. A.B. alß offt du
Nun die außstreckhung deß Zirckhel darzun
findest, alß offt ist die Lini M.A. beschlossen
zun der furgenommen Lini A.B. alß hie sich
b.c. seije 2½ mal beschlossen zun der Lini
A.b. und ist die Lini M.A. einer dürrten

Lang, so muoß A. zu dem B. 2 $\frac{1}{2}$ Ruotten
Lang sein, und ein Ruotten hielte 20 Schuoch
Setz — 1 R: — 20 — 2 $\frac{1}{2}$

$$\frac{2}{1} \quad \frac{\overset{8}{20}}{10} \quad \frac{2\frac{1}{2}}{5}$$

50 Schuoch die braite deß fluß.

Ohn ein Instrument, die braite eines grabens
oder fluoß ohngefehr abzumessen, mit dem
huett auff dem kopff so nimm und halt ihn
zu also, richte dich gerad hinauff an den ufer

dass flüss, jnn derselben höhe dess pferd, so auff
der andern seiten dess wassers, vnnd sihe über
das wasser auff einig augenmerckh, vnnd
zihe so lang dein hüet am kopff, biss desselbigen
nüsterster saum oder randt gerad mit dem vfer
über der andern seiten dess flüss zutreffe:
alsso: das du die gantze braite dess flüss mit
deinen augen sihest, aber das du weiter das vfer
nicht sehen khanst, Als dann halt deinen
kopff staiff vnnd vnuerruckht, vnnd wende

dich gemach umb, zu rechten oder linckhen
handt, neben dem Vfer dess fluss, vnnd sihe
wo dein gesicht, neben dem saum oder randt dess
huets auff die Erden fellt, Miss demnach
nur vom deinem standt, biss da dein gesicht
auff die erden gefallen, so hastu die weite dess
fluss.

Auff ein andere weiss khan solcher fluss oder
graben ohn ein Instrument ohngefehr gemessen
werden, Nemblich also: Nim einen stecken

ohngeuer, 5. oder 6. schuech lang, darein schneide
ein kerblein, das man ein zwerch steckhlin
ungeuar eines schuchs lang, darein steckhe, doch
also, das man die seiten auffwarts oder hin-
underwarts ruckhen khan, welchen steckhen,
steckhe ungeuar auf eber erd die weilst, alß-
dann sihe neben dem steckhlin über das
wasser. Ruckhe es auff oder nider, so lang
biß dein gesicht geradt den andern vfer deß
fluss zutreffe, alsdann trete den steckhen

Also, das das wasser merckhsterckhlich was.
der Lüschen oder gerechten handt, neben den
Fleüsz gericht sey, wand sie wenn dan merckh-
sterckhlich abermal (wo dein gesicht zu der
eben auff der Erden fillen würdt) wider alsz-
dann die weite wenn drinnen standt, bisz das
dein gesicht auff Erden gefallen, so hastu die
weite desz Fleüsz. Doch aber nicht alsz ein
rechte Regel, sonder ungefärlich./.

Wie lang ein laiter sein müeste, das
sie an ein Mauren geschlagen
werden soll.

Wann man die höhe, unnd die braite, (als wie
weitläufftig bericht) erfahren, khan solche lenge
der Laiter leichtlich gefunden werden, Nemblich
also: Multiplicier die höhe zu sich quadrate
desgleichen die braite auch zu sich, die dann
ine beeder quadrat thue zusamen, daraus
quadrata radix, ist die lenge der laiter ec.

ann die Mauren geschlagen werden soll.
Man mag aber die leiter 2. oder 3. schuch
lenger machen, dann die gefunden Radix
anzaigt, der man nur gewiß zuetreffe,
dann offtermals grosser schaden daraus er-
folgt, wann die leiter oder bruckhen zue
kurtz. /.
Auff ein andere weiß thue die Rechenkunst
khan man auch die lenge solcher leiter thuen
suche erfahren, allermaßen, Nemblich also:

Wann man mit ainem verzaichneten mass,
stab die höhe und braite abmisst, die zal
der höhe zum rechten winckel auff die grundt
linie oder braiten wann man setzet, ob sage ich,
da man die linien gegen den rechten winckhel
über auch mit gleichem verzaichneten Massstab
abmisst, das solches die lenge der laiter seij,
so von graben an biss an die Mauren geschla-
gen werden soll.

Wie man ein begerte tieffe mit bemelten Instrument messen soll.

So du nun einen gemaurten brunnen messen wilt, so richt das Instrument wie zuuor bey der höhe bericht: allein wie Umbra recta daselbsten oben: also soll er nidern auff der seiten des Brunnens gesetzt werden, und auch die Regel so lang vndersich oder obsich, biss du auch biß durch die Löchlein der vnden absehen, sich an

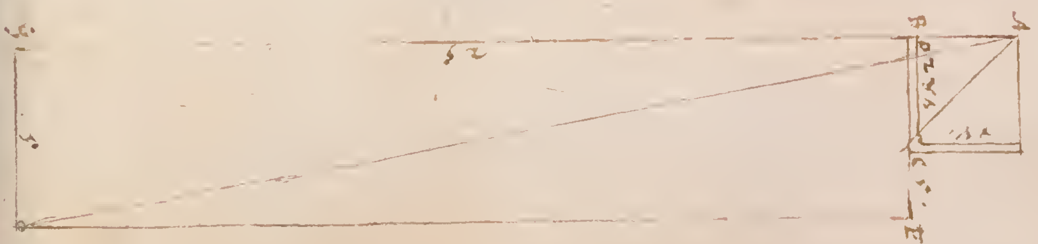
strackh so weit alss der Drumen linckhe ist
biss auffs wasser geradt gegen B C über, alss
dann bezaichne das ort welches die Regel vr-
rüert, Zum welcher Proportion sich nun heltet
das underschnitten theil gegen der seiten des
Instruments A. B. alsso heltet sich auch B.E ge-
gen G. B. Weh demnach zun der Regel
wie droben bey der höhe gelert. Ist die diagonal
Zum Anbram worden gefallen dass erstlich
die zal von der Regel berürt, 2 der zaichen

Laiter. 3. die braite B. E.

Also aber die Regel vmbkeren versan brauchst, Setz erstlich die gantze Laiter, zum nächst die berürte Zal, zum dritten die braite B. E.

V. A.		L.		B. E.
$\frac{25}{1}$	—	$\frac{104}{5}$	—	5

25. B. G.



Wo sich aber begeb, das ain Brun rundt werre
muess man den Diameter desselbigen ersuch=
en, oben auff dem Brunnen, und dann In aller
gestalt weiter handlen, wie gesagt ist ./.

Addetio In Brüchen

Wan sie gleiche Nenner haben.

$\frac{2}{9}$ $\frac{7}{9}$ $\frac{5}{9}$ $\frac{4}{9}$ $\frac{1}{9}$ thut $\frac{19}{9}$ oder $2\frac{1}{9}$.

Wan sie vngleiche Nenner haben.

$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$

$\frac{8}{12}$ $\frac{9}{12}$ thut In Suma $\frac{17}{12}$ oder $1\frac{5}{12}$.

Wan aber der Brüch mehr sein von ungleichen Nennern,

Dan thue also, Nimm dess ersten bruchs zaler,
multiplicir den zu alle nenner der andern
bruch, was kombt setz nider, darnach nimm dess
andern bruchs zaler, multiplicir den zu alle
Nenner der andern bruch, dessgleichen handle mit
dem dritten, vierten etc. Multiplicir nun Jeden
zaler, zu der andern bruch Nenner so würstu
letzlich soviel zaler haben, als der bruch sein,

Dir Nenner, unnd setz darunder aller Brüch
Nenner durch einander multiplicirent, so hastu
aller Brüch Nenner, der sey auch ein mal zu
erwellen, $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} / \frac{1}{4} / \frac{2}{5}$

60
80
30
48

Summa $\frac{218}{120}$ | $\frac{109}{60}$ facit $1\frac{49}{60}$.

Wie Addiert man ganz unnd
gebrochnen, zue ganz und
gebrochnem, Als.

$9\frac{2}{3}$ zu $8\frac{3}{5}$ setz under ein ander

$9\frac{2}{3}$
$8\frac{3}{5}$ $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}$ $\frac{19}{15}$ | 1

Facit $18\frac{4}{15}$

$6\frac{4}{5}$ zu $12\frac{8}{9}$

$12\frac{8}{9}$
$6\frac{4}{5}$ 40 36 $\frac{76}{45}$ | 1 $\frac{31}{45}$

Facit $19\frac{31}{45}$

Subtractio der Bruch.

Wan sie gleiche Nenner haben

$\frac{5}{12}$ von $\frac{11}{12}$ Restan $\frac{6}{12}$ oder $\frac{1}{2}$

Wan sie vngleiche Nenner haben.

$\frac{4}{5}$ von $\frac{8}{9}$

36 von 40 Rest $\frac{4}{45}$.

Ain Bruch von einem ganzen nemen.

$\frac{4}{5}$ von 1 fl

$\frac{4}{5}$ Rest $\frac{1}{5}$

$\frac{5}{11}$ von 1

$\frac{5}{11}$ Rest $\frac{6}{11}$

Ganz und gebrochen von ganzen und gebrochen.

$4\frac{1}{2}$ von $7\frac{2}{3}$

$\frac{9}{2} \times \frac{23}{3}$

27 46

Rest $\frac{19}{6}$ oder $3\frac{1}{6}$

$7\frac{2}{3}$

$+\frac{1}{2}$

Rest $3\frac{1}{6}$

$\frac{3}{7}$ von $\frac{2}{5}$

15 14

3 von 4

3

$\frac{1}{6}$

$\frac{3}{7}$ von 1 | $\frac{4}{7}$ und $\frac{2}{5}$

20

14

$\frac{34}{35}$

$\frac{1}{2}$ von $\frac{2}{3}$

3 — 4

Multiplicatio der Brüch.

$\frac{2}{5}$ mit $\frac{3}{5}$ thut $\frac{6}{25}$ Item $\frac{3}{4}$ mit $\frac{2}{3}$ thut $\frac{6}{12}$ | $\frac{1}{2}$

Gantz mit gebrochnen.

Schreib find der gantzen Zal 1. also mit $\frac{3}{7}$ $\frac{6}{1}$ $\frac{3}{7}$: $\frac{24}{7}$ | 3

Gantz und gebrochene, mit gantz und gebrochnen.

$2\frac{1}{2}$ mit $7\frac{3}{4}$.

$\frac{5}{2}$ $\frac{31}{4}$ ist $\frac{155}{8}$ | $19\frac{3}{8}$.

Diuisio der Bruch

Wan sie gleiche Nenner haben.

Theil ainen zeler zu dem andern $\frac{4}{5}$ in $\frac{2}{5}$ thut $\frac{4}{2}$ | 2

Wan sie vngleiche Nenner haben.

$\frac{2}{3}$ in $\frac{1}{2}$ ist $\frac{4}{3}$ oder $1\frac{1}{3}$.

Bruch In ein gantze zal theilen.

Thail den zeler zum die gantze zal was kompt darund schreib den Nenner

$\frac{12}{13}$ in 4 $\frac{12}{4}$ | $\frac{3}{13}$

kompt

Wo du aber der gantzen zal zun zeler nit gemacht haben magst, so lass den zeler bleiben, vnnd multiplicir den denomir zun die gantzen zal (was kombt, setz vnder den vorigen zehler so hastu es gemacht als

$\frac{12}{13}$ zun 5 $\frac{12}{65}$ Item $\frac{3}{4}$ zu 2 $\frac{3}{8}$

Gantze zal durch einen Bruch theilen.

Multiplicier die gantz Zal jnnes bruchs theiler und theil sy dem Zeler, der Quotient bericht dich

12 in $\frac{1}{2}$ — $\frac{24}{1}$ (24 mal. Item 9 in $\frac{3}{4}$ — $\frac{36}{3}$ (12

Gantz und gebrochne in gantz und gebrochne theil

$2\frac{1}{2}$ in $1\frac{1}{3}$

$\frac{5}{2} \times \frac{4}{3}$ ist $\frac{15}{8}$ oder $1\frac{7}{8}$

Multiplicatio.

$3\frac{4}{5}$ — $\frac{6}{5}$ $\frac{9}{4}$ — $\frac{12}{20}$ | $\frac{13}{8}$ (4) — 160, 225, 60, 5

$2\frac{3}{4}$ — 4 | 45 | $\frac{9}{20}$ — 1100 | 40

6

$4\frac{9}{20}$

$10\frac{9}{20}$

$\frac{19}{5}$ mit $\frac{11}{4}$ — $\frac{209}{20}$ | $4\frac{9}{20}$

$2\frac{1}{2}$ — $\frac{6}{4}$ | $\frac{3}{2}$ — $\frac{7}{4}$ — $\frac{3}{8}$ — 48, 112, 12 (4)

$7\frac{3}{4}$ — 172, 32 | 5 — $\frac{12}{32}$ | $\frac{13}{8}$

14

$5\frac{3}{8}$

$19\frac{3}{8}$

Deliver.

NB.

Reg Detre

$3\frac{4}{5}$ $2\frac{3}{4}$

$\frac{9}{4} \times \frac{19}{5}$

45
32

$\frac{77}{20}$ $\frac{12}{20}$

$\frac{9}{4}$
6
10

22
14 7 6

132
126

250
14
72

22
10

Etliche special Regel zu Veldt meßen zugeben etc.

Erstlich mit gleichen multipliciert bringt gleiches, das sein [illegible] ist ein [illegible] 24 S: mit 9 S bringen 216 ☩ S.

2.

Ruthen mit S. multipliciert bringen 14. das ist billich ein theil davon jeder, der 14 theil auß einer ☩ R. ist das sein 14 ☩ S:

$3\frac{2}{14}$ $2\frac{3}{14}$

44 mit $\frac{31}{14}$

14

stehet hernach

1364 [illegible] R. 188 S.

3.

Ru. mit R. und S. multipliciert bringt 14 [illegible]

3 — $\frac{?}{2}$ 1 — 14 — 3 42 — 88 14 12324

14 352

3

Wan mag R. vnnd S. mit R. vnnd S. multipliciret, b kommen t. S. als. 42

R — R

3 — 2

2 — 3

R 6 — 3/4

1 — 15

14

52

136

1.6 6 5 a

Ein anders Exempel, alda eyst der vierung quitung [illegible]

R — R

3 — 4

5 — 0

15 — 20

1

10

3 4/14 — 16 und 5/1

14 — 14

123 (162.6.5

R. 045

NB.

$\left(3 \frac{2}{14}\right)$ $\left(2 \frac{3}{14}\right)$

$\frac{9}{14}$ zu $\frac{4}{14}$ + $\frac{13}{14}$ X $\frac{6}{196}$

1 | 14

13

42

14

182

6

6. Rith 1 0 9 5.

$\left(3 \; 2\right)$ $\left(2 \; 3\right)$

4

9

13

14

52

136

6 R 1 0 8 5

Muncher Ruthen

$\left(3 \frac{2}{10}\right)$ $\left(2 \frac{3}{10}\right)$

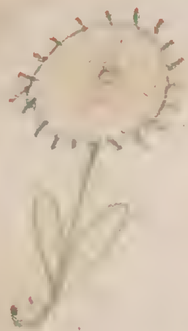
9 4 $\frac{13}{10}$ $\frac{6}{100}$

1 13 0 10

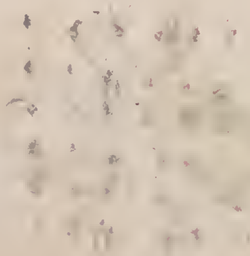
6

136.

Bericht vom Feldtmeßen, wie man
mit Vlmischer Meß:Ruthen recht
messen vnnd den Inhalt eines
jeden stuck feldes Rechnen
vnd finden soll./







Weher das wörtlein Jauchardt den Namen.

Anfenglichs ist zuewissen, das alle Wisen, Weingart,
Hölzer oder Wäldt, Auen, Eilandt oder Insulen, Hof
und Hofstatt, Kornfelder Plätz und Plänn, und
andere dergleichen örter gemeinlich nach dem fueß
oder Werckhschuech, nach der Klaffter oder nach der
Ruetten gemessen werden. Dieweil aber der Schuech
die Klaffter und Ruet, under die kleinen Massen
sein gerechnet warden, daraus ein anzal oder
zum minsten vil verdrüssliche und schwer zalbar.

lichen Messen entstehen, sonderlich wann man ain
erbalt weise grosse Plätz oder Gegendt, Insulen oder
Eylandt, gantze fruchtfelder, oder ander dergleichen
örter, die sich ferr unnd weith erstreckhen, soll ab-
messen, so hat es über die Mass dess Schuchs, der
Klaffter unnd der Ruthen noch ain ander Mass, welch-
es der franzosen arpent nennen oder Journal, vom
Lateinischen wort Iugero, welches so viel Landts ist,
als ain Par ochsen oder Pferdt miteinander Inn
das Joch gekuppelt oder aingespant, Inn ainem tag
erackhern oder überfahren mögen (C. Cesar [illegible]

auch wie Teutschen Jucharthart oder Jugarthart, und
nach art unnserer sprach, die gern verkurtzte wort
hat, Jauchardt, oder wie etliche nennen, heisse es Ju-
charthart. Von etlichen andern nennet man es ein
Morgen, welches mit dem wort Jornal oder Jor-
nata uber einkhumt, sovil feldts namblich, als
vom Morgen biss abendts ein bar urichster oder
eingespannter Pferdt, mit dem Pflug umbkeren
mögen.

Wieuiel ein Vlmer Jauchardt, Rütten, Schuech vnnd Schritt helt vnd wie mans Rechnen soll.

Die Vlm helt ain Jauchardt ackhers jnn die Leng 32. Ruetten, vnnd jnn die braitt 12 Ruetten, vnnd jede Ruet. 14. Werckhschuech oder. 7. Schritt. Ist Nun die frag wieuil ain Jauchardt ackhers geuierter Ruetten, werckhschuech vnd Schritt halte,

32 Leng
12 Brait
384 ☐ Ruetten

14
14
☐ S: 196
2304
3456
384
75264 ☐ Schuech

32 Leng — 12 Brait
14 — 14
448 — 168
168
3584
2688
448
75264 ☐ Schuech

Gleich

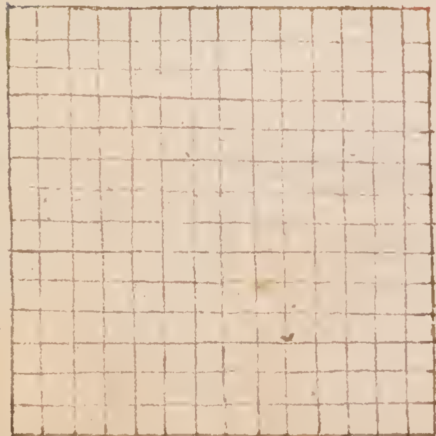
32 — 12
7 — 7
224 — 84
84
896
1792
18816 ☐ Schritt
4
75264

Thutt also.

1. Jauchardt .	384. □ Rutten,	oder	75264. □ Schuch.
$\frac{3}{4}$ Jauchardt .	288. □ Rutten	oder.	56448 □. Schuch.
$\frac{1}{2}$ Jauchardt .	. 192. □ Rutten,	oder .	37632 □ Schuch.
$\frac{1}{4}$ Jauchardt .	. . 96 □ Rutten,	oder	18816 □ Schuch
$\frac{\frac{1}{2}}{4}$ Jauchardt . .	. . 48 □ Rutten,	oder .	9408 □ Schuch

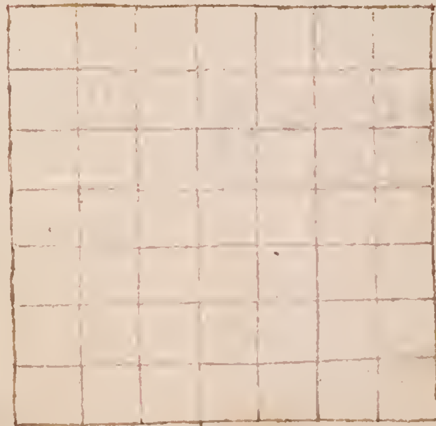
1. Jauchardt helt	18816 □ Schritt	$\frac{3}{4}$ Jau:	14112. □ Schritt
$\frac{1}{2}$ Jauchardt - - - -	9408 □ Schritt.	$\frac{1}{4}$ Jau:	4704. □ Schritt.

Ain Rütt von Schuhen



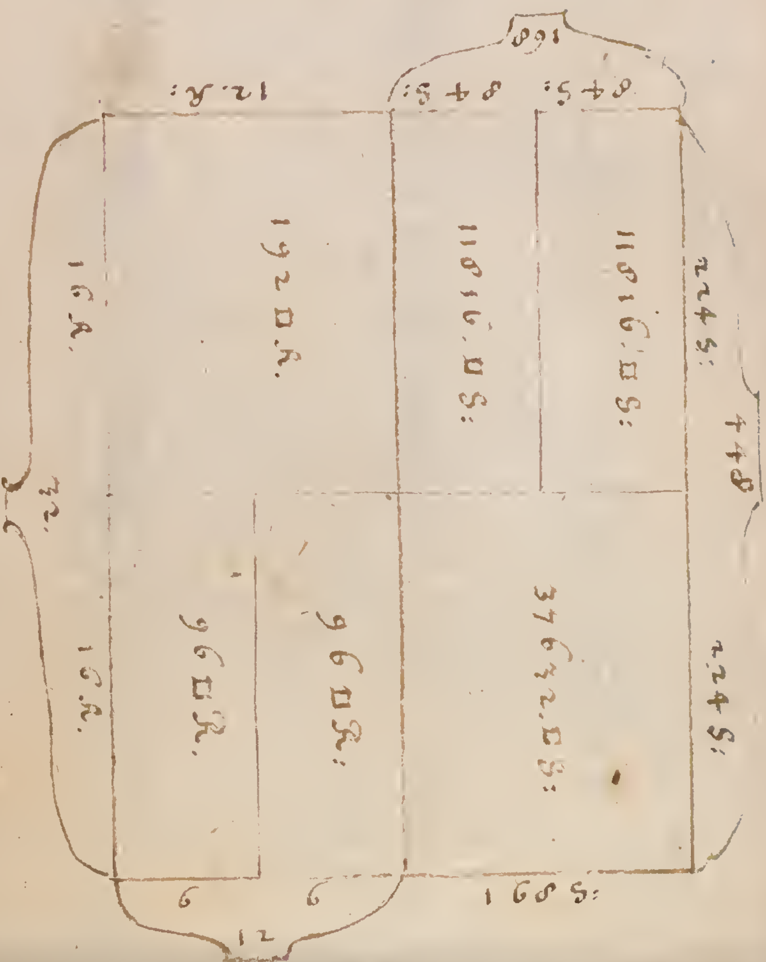
Helt 196. □ Schüch.

Ain Rütt von Schritten



Helt. 49 □ Schritt.

1 Jauchardt von Rutten. 3 Jauchardt von Schuhen



16 | 8 | 4 | 4

½ Jauchardt 192. R.	¼. Jauch: 96. R	⅛ J: 48.	⅛ J 48.

Ain gantze Jauchardt 384. R.

12. 12. 32.

12 mal {16 8 4 4} 192. 96. 48. 48. — 384 — 12

Euclides L. 2. propo: 1. vnnd im 9 [illegible]

Dieweil aber nicht aller Grundt vnnd Boden
einerley form vnnd gestalt hat, auch desshalben
zum Messungen nicht auff einerley weise mögen
geschehen, so ist derohalben zu Bauwen zumercke-
n, das alle ort entweder gevierdt sein, oder län-
ger dann brait, oder vngleich beyder zu der lenge
vnnd braite, oder zu gestalt eines Eckes, das ist
gleicher Länge, aber vngleicher braite, oder gleich
triangelig, oder vngleich triangelig, oder Rundt
oder wie ein halber Zirckel, oder wie ein bogen,
oder sie haben viel Eckh vnnd winckel, oder ai-

lerlay geuierungte figuren, oder vileicht sich Ir-
rung Inn das ander, Wie aber ain jede form
vnnd gestalt deß grundts vnnd bodens, nach Idi-
otischer (wie es die alten nennen.) vnnd Geo-
metrischer weiß gemessen werde, soll hernach
mit genugsamen Demonstrationibus gesagt
werden,

Wie man ein gleichwinckleich vierseitig Veld nach Idiotischer weiß messen soll.

Dieweil der Vlemisch acker, wie gemelt, 32. Ruthen
Inn die Lang, vnnd 12. Inn die brait hat so haben

die Veldtmesser gemeinlich disen brauch, das
sie Jre Meßrüetten, vornen an den Eckhen anschla-
gen, vnnd messen für sich 12 Rüethen (das ist die
brait deß ackhers, den allweegen mit der brait deß
ackhers, im dem Veld nach der lang mueß ange-
schlagen, vnnd die quer Rüethen gezelt werden) zu
der lang auff beden seiten hinauff, alda sie die 12.
Rüethe endet, den Puncten merckhen sie, Darnach
am denselbigen Punct, fahen sie an gleich quer
veldt über, nach der brait zu messen, vnnd die Rüt-
ten zu zelen, vnnd was sie also zu der quer fin-
den, das schreiben sie auff ein Taffel, vnd habt ein solche

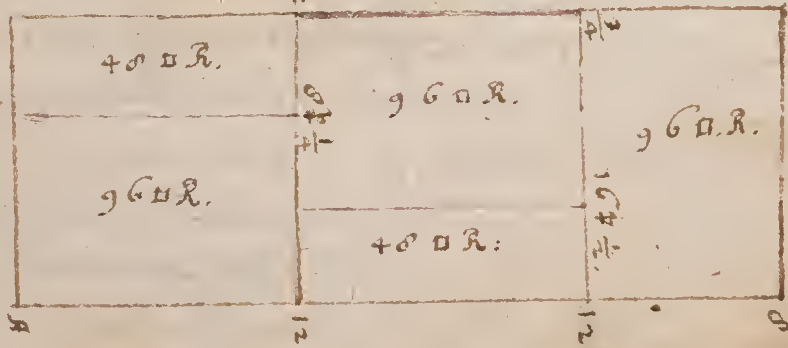
quer Ruetten hinderruckhen, sambt gevierter Rueten
Inn der brait und vierung, als dieselben In der
lang vorgeschlagen sein, das sein 12. gevierter rueten
(Dan die vorgeschlagen 12. Ruetten geben zu velde al.
wegen die brait, und die quer lini durch velde die
lang, und wen Ich aus der lang und brait ein ge.
vierdt veldt mache, so khumpt desselben vndrinen In.
den velders vorschlags Inhaltung Inn seiner vierung.)
(Nachmals sehen sie widerumb auff den vorgemal
ten Punct alda sie die 12. Ruthe In der lang beschlossen,
nemen, messen aber 12. Ruthen, auff baiden seiten Inn

der leng hinauff vorzaichnet, vnnd alda die
24. Ruetten inn der leng nicht, messen sie mit der
Ruetten weiter gleich quer durchs Veldt zur andern
seiten, vnnd was sie alda inn der quer an der
zal finden, schreiben sie zu den vorigen Rueten, vnnd
so fort an, das allwegen 12. Ruetten inn die leng,
auff beeden seiten vorgeschlagen wuerdt, Vnd wan sie
inn der quer auff der brait 32. Ruetten abgemessen
hand gefunden, das ist allzeit ein Jeuchart, 24,
N. quer Ruetten drey Viertel, 16 quer ruetten, ein halben,
vnnd acht Ruetten ein viertel ackhers,

vnnd so das veldt also hinauss zu ende gemessen
würdt, vnnd was sie alssdann zusamen an der
Zahl gefunden, vnnd gerechent, das ist die Continentia
desselben ganzen veldes, es seÿ das veldt gleich kurtz,
lang, schmal oder brait (: Jedoch das es vierreckhig vnd
jnn der vierung recht winckhlich ist :) so khombt es
alleZeit der Geometrischen waiss fein eben vnnd
recht, dann so ich 32. Ruthen jnn der lenng, mit 12 Ruth-
ten jnn der brait (: Geometrice gemessen :) multipliciren
khomen 384 Ruthen, also auch Jn Idiotischer messung,
wo es aber vngleich waitig, vnnd nicht vierreckhig

vnnd recht winckhlich, sonder krumb, eckhig oder schlemme ist, so ist es falsch vnnd vnrecht

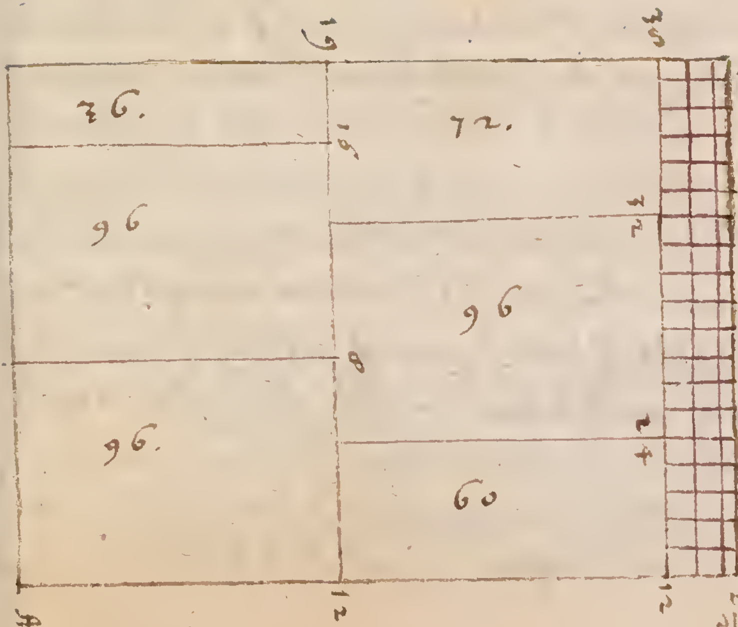
$\frac{1}{4}$ - 96
48
48
$\frac{1}{2}$ - 192
96
$\frac{3}{4}$ - 288
96
R: 384



Geometrice

32
12
64
32
384

12
12
8
32
12
384



Zur der Juchardt
thut noch hinzur
6. mal 12 .. 72.
2. mal 19 .. 38
und ½ : 19 .) . 9½.

thut 1 Juch: 119½ R:
oder 1¼ Juch: 23½ R.

Geometrice.

19 mit . 26½

53
19

477
53

1007½ (503¾ (13. 119½ R.

Vnnd dieweil ich nuden zum dem Velde von A. nach ob, gethanner bericht zum die lang hinauff vnnd durchs Veld, auch von den 24 vorgeschlagenen Ruetten allenthal, bey hindurch gemessen, vnnd zur nider der zwerchardt, 6. quer Ruethen zur 12 mal, das sindt 72. gevierter Ruethen gefunden, vnnd aber das Veldt noch 2½ ruet, tieff, mit seiner breit länger ist, vnnd weilt weissen, wie viel das übrig Veldt, hinauß macht, dsrich darnach 2. mal 19. gevierter Ruetten zu der quer der Brait, vnnd darnach halb 19 ist 9½ thuet zusamen 47½ ge, vierter Ruethen, die Summa zur 72. Ruetten, thut 1 zwech, ardt 119½ gevierter Ruethen, so groß das Veldt zur seiner vierung ist.

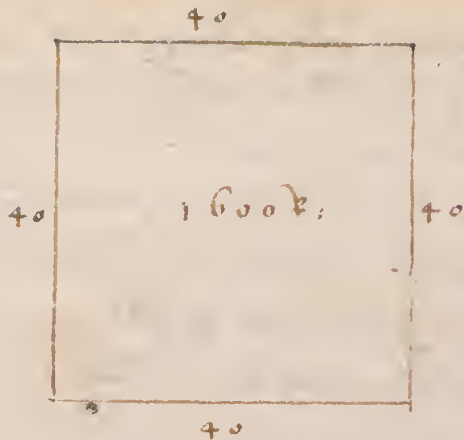
Da sichts aber zum Veldtmessen möchte zuetragen, das zu der quer oder brait uber, nicht allwegen Rueten gleich eintreffen, unnd die Ruete hinauß geschoben, unnd etwas uberbleiben wurde, so wurdt dasselbig ubrig, ein Zaichen am hinauß, auf die Ruete gezaichnet, unnd darnach zu der quer hin oder brait vollandt hinauß eingemessen unnd gehalt, unnd also den hinfort. NB.

Hernach wie man die gerechten winckelische vierecktichten seiten Velder Geometricè messen vnd jren Innhalt finden soll./

Als zum Exempel

Ich hab mit meiner zubraiten Meßruten, ain gleich winckhlich viersaitig veldt (er sey nun erdt, oder holtzackher, garten, wisen oder weinwachß, ist alles ain gebrauch oder gleiche meinung) gemessen, oder mit der zugerichten Meßschnur überzogen, hat Jede seit 40 Ruetten, Ist main frag, wieuil Ruetten das gemessne veldt Jnn sich hat,

Jnn solchem, unnd dergleichen Exempeln, thuet man anderst nichts, alß das man allezeit ain seiten Jnn sich multiplicieren, alß Jetzt, 40 mit 40. khomen 1600 Ruethen, die thuen 4 Jauchardt 64 Ruethen



40
40
1600 zu 384

66
~~4~~ ~~0~~ 4
1 6~~0~~ ~~0~~ (4 jau: 64 R:
3 ~~8~~ ~~4~~
oder
4 $\frac{1}{4}$ jau: 16. R.

Wiltu das obschmidt Veldt noch so gross zum seiner Vierung haben, so miss mit der Ruoten, oder beständigen schnür, quär über durch das gevierte veldt, die lenge

welche Linea Diagonalis oder Diagonius genannt
zu einem Winckhel zu dem andern gleich zue, auff
die Eckhe C. das ist allweegen von einer Eckhe zur
andern) also das die Vierung zun zwayen Triangel
gleicher grösse getheilt werde, vnnd wann du Nun
die quer Lini durch das gevierte Veldt gemessen, vnd
dieselbe funden, darauss mach ein ander Winckhelrecht
gevierdt Veldt zu vier gleiche gerade Linien, die
Vierung, so darauss khomen, ist gleich noch so gross, als
die Vierung, daraus die querlini gemacht ist, vnd
stehet also:

3200 ☐.

8000 ☐. (inverted)

$56\frac{4}{7}$

8000 ☐.

40

$56\frac{4}{7}$

1600
1600

2
2560000

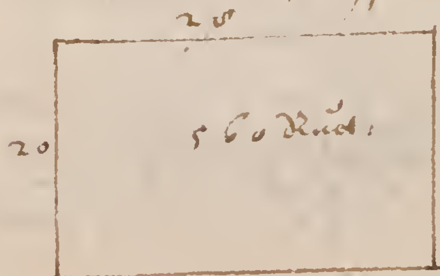
64	8	4
112	14	7.

$56\frac{4}{7}$ mit $56\frac{4}{7}$

396 ... 396

156800(1 6 (3 200 (8 ʒ:120 ☐.
oder
$8\frac{1}{4}$ ʒ: 32 ☐.

Item Ich hab ein gerecht winckelmessig vierseitig Veldt gemessen, hat Jm der leng 28. Rüetten, vnnd Jn der brait oder qüer 20 Rüeten, wieuil helt das Veldt Jm dissen vnnd dergleichen Exempel multiplicier erstü allemal die leng mit der brait das Product bericht dich, aüch ist hierein nicht gelegen, ob gleich gebrochne Zahl mit vnderlauffen,



1 7
1 4 6
5 6 0 (1 Juchardt 176 R:
5 4 4
oder
1 Juch: 1½ V. 32. R:
a 1½ fl: ÷ 10 ...

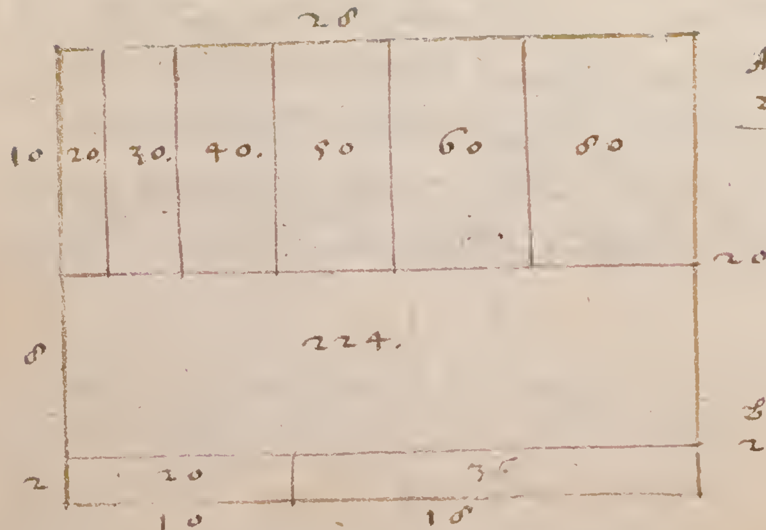
Ferner soll man auch firbaß vnnd merckhen, das
ein yeglich viereckhig veldt, von gleichen, oder vn-
gleichen seiten, in vier oder mehrthail mag getailt
vnnd zu klainen stuckhen vnnd velder gemacht werd.

20	400	400	40
20	400	400	

Deßgleichen zum andern Exempel, wenn die vierek-
igen Vierschtwinckhelmessigen ungleichen seiten, die,
weil aber diß veldt jn zwey thail gethailt, und
auß dem halben stuckh also auß einem jeden veldt 2
thail, mehr stuckh und velder haben und machen
wilt dershalben solches zu rechen und zuerfahren,
Dreh erstlich zum der Regula de tri, Area, oder die Con-
tinentia der velder wenn, die lang mitten, und wie
groß, und sovil die Ruthen der zwey zu einem stuckh
oder velder haben wilt, finden, als zum disem Exem-
pel, ist der ackher oder veldt 10 Ruthen brait, und 20.
Ruthen lang, helt das gantze veldt zum sich 200 Ruth

zum sannen kürtzung, Nun will Ich dann ain stuckh
haben, das 10 Ruetten (wenn zu deß velldes brait)
lang, vnnd 20 Ruetten zum sich haben soll, wieuil aber
en brait soll dasselbe stuckh sein, darumb streich 280
Ruthen geben 28 Ruetten, was geben 20 Ruetten fa: 2.
Ruetten die brait, vnnd 10 die lang. Deß auch mit 30.40.
Ruetten, vnnd allen andern velldern dergleichen, 2. Euclid:
1.2.4. proposition.

$\frac{280}{1}$ — $\frac{28}{1}$ — 20 $\qquad$ $\frac{280}{1}$ — $\frac{28}{1}$ — 80



Area L:

280/1 — 28/1 — 68

L L.

2 — 28
2

Area

56 — 28 — 20

28 14 10

14 7

2 1

1

[illegible]

Da dir aber ain ackher oder veldt fürkem, dessen
Lang 9 Rueten 4 schuch und brait 6. Rueten 2. S:
kanstu solche und dergleichen Exempel mit ainem
vortheilhafftigen Multiplicieren abzehlen, Schreib
derowegen die brait under die Lang, multiplicier
aller gestalt wie zum gemainen multipliciren,
allain merckh ein klainen theilung vonnöten,
das die Rueth hat 14 viertzehentail $\frac{1}{14}$ mache $\frac{14}{196}$.
$\frac{1}{196}$. thun $\frac{14}{2744}$, alß rundleich./ $\frac{14}{14}$ mit $\frac{1}{14}$ ist $\frac{14}{196}$ dest genug.

$\frac{1}{14}$	$\frac{2}{14}$	$\frac{3}{14}$	$\frac{4}{14}$	$\frac{5}{14}$	$\frac{6}{14}$	$\frac{7}{14}$	$\frac{8}{14}$	$\frac{9}{14}$	$\frac{10}{14}$	$\frac{11}{14}$	$\frac{12}{14}$	$\frac{13}{14}$	$\frac{14}{14}$
	1		6		3	1	4		5		0		
	7		7		7	7	7		7		7		

Verner so ist auch fleissig darauff zumerckhen, was auss der Multiplicierung fur ain grosse entspringt welches auss volgandem Täfelin leichtlich zuerkennen,

Also man Multipliciert

x Rueten mit	x	so komen	x □ Rueten.	
	√		√ □ Schuech.	
√ Schuech mit	x	so khomen	√ □ Schuech.	
	√		√ □ Schuech.	

Doch merckh vor allen dingen, so du x oder √ durch ain ledige Zal, so kain Zaichen hat, multiplicierst, das dir alleweg dess-selben Zaichen widerkhumme, das vorhin ware,

9 R:

10

4 S:

2 S.

54. Rutten 24 S.

196 10 S.

784 42

900 14

10584 160

596 420

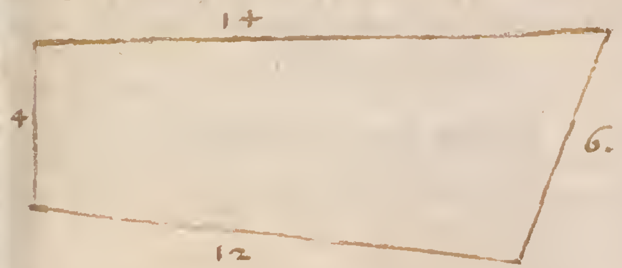
11100 ... gleich

24

6 R.

So dir aber ein ackher oder veldt zu messen fur kemen, ungleicher leng und brait, so nim (so nach gemainem gebrauch der feldmesser) zwischen baiden langen dess ackhers oder veldts, dessgleichen zwischen den braiten, das mitl, setz die brait under die leng, Multiplicir, das product zaigt die Continentiam. Als ein ackher ligt zum ainer vierung, gleich wol ungleicher leng und brait dan, auf einer seiten ist er lang 14 ruthen, auf der andern seiten 12. ruthen, und brait 6 ruthen und auf der andern seiten 4. ruthen, würdt ge,

fragt, wievil feldts ain solcher ackher hab, (Clarit
nach Irem aussmessen, 65. Ruethen,



14	6
12	4
26	10
13	5

65. Ruthen

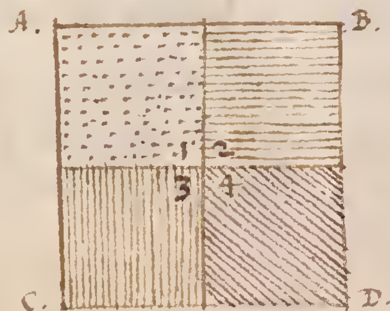
Solche vnnd dergleichen velder auss rechtem grundt
der Geometri zumessen, soll man sie zum triangel
theilen, die abzaichen, vnnd die (Clarit summiren, wie
hernach volgen soll, vnnd Irem heissen die feldt,,

messen vnnd finden zuuil, wann sie die Leng
eines ackhers, der nicht recht winckhlicht ist, mit
seiner Braite multiplicieren, Zu dem, das sie auch
vielmals jrren, wann baide saiten eines ackhers
nit gleich sein, wann sie das mittel darzwischen
nemen, vnnd also jrren sie auch etwan mit der
Braite,

Wie man ein Winckelrecht Ecke an einem Acker erkennen soll.

Das wort winckelrecht braucht man dem gemain,
en lauff nach, vnnd haisset ain solche Eckhen, denn

eine gleicher grösse Inner halb einer figur Zue se-
hen gethan, eine flechen gantz vnnd vol machen,
alß Inn der figuren, do die gantze fleche ist A. B. C. D.
vnnd 1. 2. 3. 4. die vier winckelrechte Eckhe, seindt
die das Spacium erfullen, dan kein sonst keinerley
Eckhen nicht,

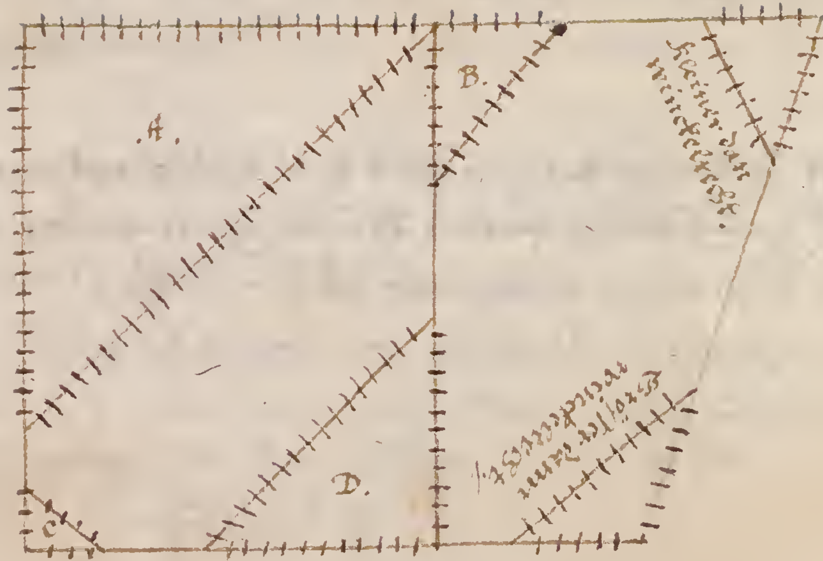


Ein solche Ecken zu erkennen, merckhe diese ein-
faltige Regel,

Miß auff der einen seiten 21 v ab, auff der andern
20 v, unnd zaichne jedes, miß darnach die Linien
von einem zaichen zu dem andern, so ist dieselbe
29 v. so ist die Eckhe winckhel recht, A.

Oder miß auff der einen seiten 8 v. auff der andern
6. unnd zaichne jedes, miß darnach die Linien von ein-
nem zaichen zu dem andern, so ist dieselbe 10 v, so ist
Eckh winckhelrecht, B.

Oder miß auff einer seiten 3 r. auff der andern
4 r. do die mittlerlini ist 5 r. Ist das Erst winckel-
recht, .C.
Oder auff Jeder seiten miß 12. r. Jeders ort mercke,
darnach Zeuch vonn einem Punct Zum andern, Ist
dieselbe Linien 17 r. lang, so ist der Erst gen winckel-
recht, Mechanice, dann es gar wenig felt, und nur
$\frac{1}{1150}$ Zunimmel ist. .D.


A.
B.
C
D.
Kleiner dan winckelrecht.
Grösser dann winckelrecht.

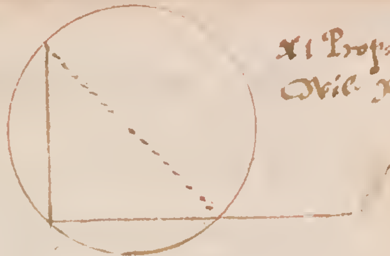
Auff eine furgegebene Linien, ein andere Linien winckelrecht züsetzen.

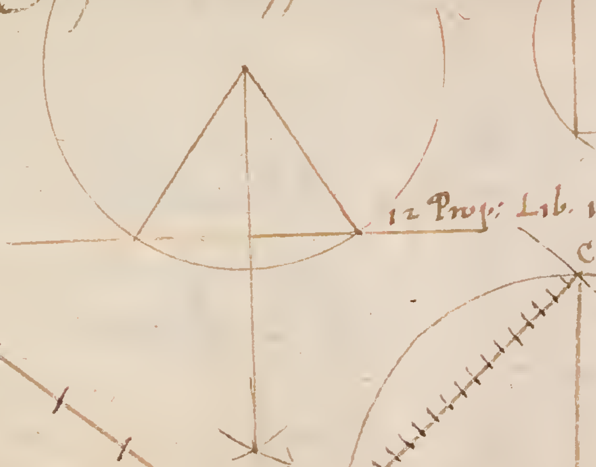
Auff der gesatzten Linien, miß a b 12 v Inn die
quere, die zaichen A. B. und mit der schnür so 12 v
lang ist, ziehe ainen Cirkhel, gleich über dem ain=
en ende der 12 v. alß A. da dü wilst die Linien
hinsetzen, am dem andern ende B. setz an eine
schnür von 17 v. und zeuch mit derselben einen
Cirkhel dürch den vorigen Cirkhel, do sie ainander
theilen, daß zaichen mit dem C. alß dan zeuch eine
A. dürch den jetzt gezaichneten punct eine gestrackhe

gerade Linien über sich, so hastu dein begeren verricht,
Oder miss auff der Linien, A.B.C. 4 r. und mach ein-
en zirckhel, über den einen ort, darauff die winck-
elrechte Linien solle gesetzt werden mit 3 r. über
den andern mit 5 r. do die zwen zirckhel einand
theilen, so muess die Linien winckhelrecht quer über-
khomen,
Oder miss 21 r. auff der Linien, und vom einen
ort ein zirkeltrumb über 20 r. und vom dem
andern, über 29 r. wo die zirckhel einander thailen,
Ist das begert punctlin, durch welches die quer linien

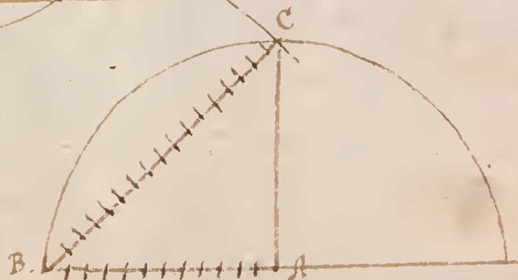
soll gezogen werden,

XI Prop: 1 Lib.
Wie zu endert.



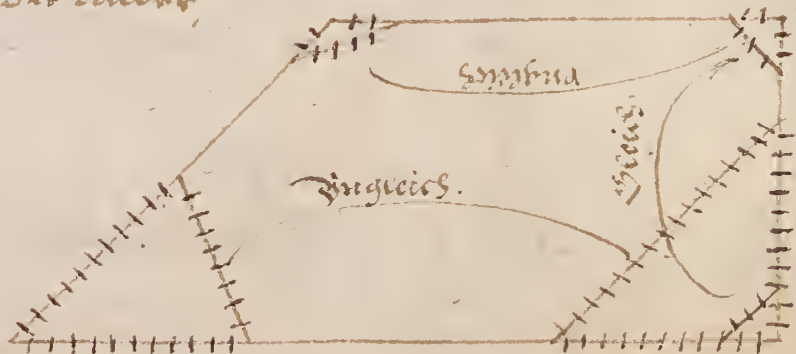






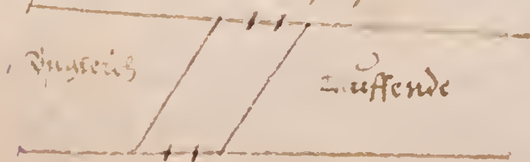
Wie man gleiche Ecken erkennen soll.

auff jede saiten der Eckhen, so du nu einß gleich zu sein, zaich gleich schür ab, So alßdann auch die quer linien auch gleich, sind die Eckhen nur alß groß alß die ander,



Wie man gleichlauffende Linien erkennen kan,

Auff den zwayen vorgegeben Linien miß ab gleiche 1. oder 2. auff einer alß viel alß auff der andern es sey Cro es sey, vnnd Zeuch vonn dem ersten Punct der einen Linien, zu dem ersten Punct der andern Linien, vnnd vom dem andern Punct zu dem andern, Zwo gerade Linien, alß dann so die zwo Zwerch Linien gleich lange seindt, so sag das sie gleichlauffendt seindt,





Von den Triangeln, von gleichen vnnd vngleichen seiten, derselben felldung oder Aream Inhaltung zufinden.

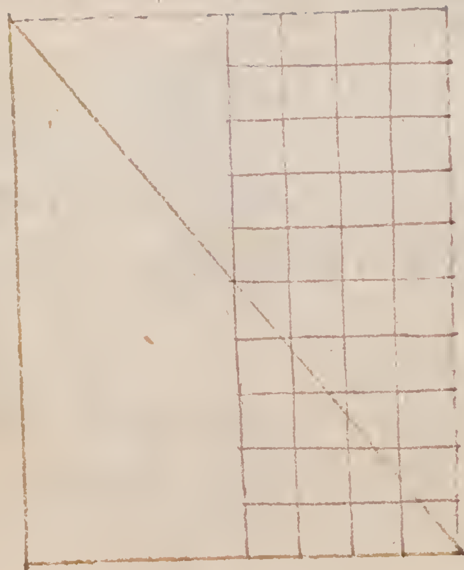
Item, Ich hab ain gerechtwinckhlich dreyseitig feldt mit gleichen ruetten gemessen, helt ain seit 100. ruetten, vnnd die ander 80. Nun wie vil helt das veldt. facit

Solche vnnd dergleichen gerecht winckhliche dreyseitig velder oder triangel, sie seyen von gleichen oder vngleichen seiten, zumessen, Multiplicir Basin mit Catheto, der halb theil dess Products zaigt dir Aream, dann wann Basis mit catheto multiplicirt würdt, so khombt allwegen die gantze vierung, vnd wann

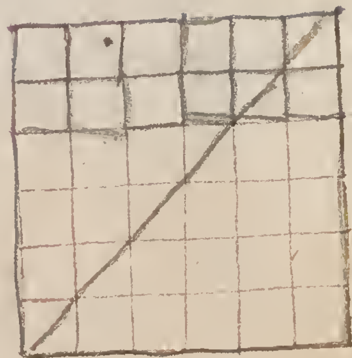
man zu einem Quadrat oder ein langen Vierung
den Diametrum, oder Lineam Diagonalem zaigt, zer-
theilet derselb allemal solche Vierung zu zwen
Recht winckhlichter Triangel, als multiplicir 100
mit 80. khommen 8000. deß ganzen Vierreckhigen veldts
die nider, bleiben 4000. duecten, Area diser veldts
Facit. 10 Jeuchardt 1½ Viertel. 16. Ruethen. /.

100
80
½ / 8000

1
1 2 6
4000 (10 Jeuchardt 1½ V.
3844 16. r.
3 8



100
80

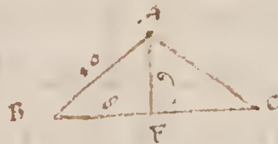


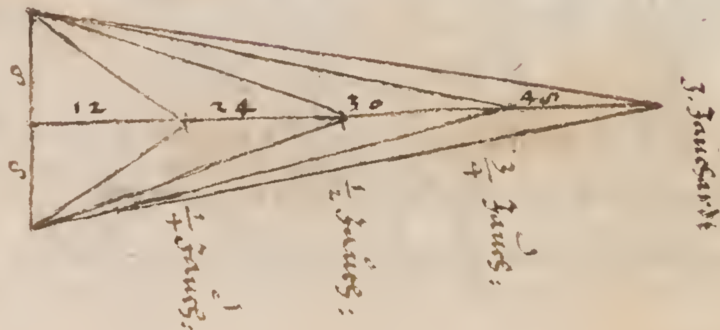
Item, Ich hab ein dreyseiten veld, dessen zwo seiten gleich Jede 10 Rutten hat, vnnd die dritt 16. Rutten, wieuil helt das veldt (facit $\frac{3}{4}$ Juchardt,

Continentiam diser vnnd dergleichen velder zufinden, such dem Perpendicularem A. F. welcher allemal Basin in zway gleichtheil thailt, thut derohalben BF 8, so dann nun ain rechtwinckhlichten triangel A. B. F. beede A. B. vnnd B. F. bekhandt sein, so zeuch das quadrat B. F. 64. vom Quadrat. A. B. 100. Rest, en 36. das Quadrat. A. F. darauss quadrata Radix ist 6. Die multiplicier mit 8, als dem halben thail

Daß Pariß 40 Ruthen, deß Veldts Inhaltung

$$\begin{array}{r} 100 \\ 4 \\ \hline \text{r auß } 36 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 6 \\ 8 \\ \hline 40 \text{ Area.} \end{array}$$





Item, Ich hab ein dreÿseitig veldt, von dreyen
ungleichen seiten, thut Basis 57 Ruetten, der uber-
ligende eine thuet 82. Ruetten, die ander 89 Ruetten,
Ist Nun die frag, wieviel gevierter Ruetten solcher
Triangel Inn seiner veldung halte,

Das Zuewissen, seÿ A. B. C. der Triangel, B. C. Basis
oder 57. Ruetten, durch Erstlich perpendicularem
A. D. Also, dieweil der triangel nicht ist von zweÿ-
en gleichen seiten, so ists unmüglich, das der perpendi-
cular A. D. Inn die mitten der Linien B.C. fallen
khan, sonder ausser dem mitl, darumb allhie

wie du nach A. D. zuesuechen anfiehrst, zuerbedenckhen,
Inn was Punct en, oder wie weit von, B. oder C.
der Punct D. gefalle,
Solches zuerkhundigen, so multiplicier der beider
einer, A. B. oder A. C. quadrate, Namblich wiltu erst,
wie B. D. erkhunden, so multiplicier A. B. wo aber
C. D. so multiplicier A. C. quadrate, addier alle,
mall das quadrat Basis, Namblich Jetzt 324.
kombt Collect zeuch ab das quadrat der andern
Lini so nit quadrate multiplicirt werden (id est
mit dem Basi) das vierst thail allemal zu duplirn
Basis, so khombst dir deine gesuechte cathetj, als Jetzt;

Will ich Ermelts halber Erstlich D. C. suechen, do so multiplicirn A. C. quadrate, khomen 7921, addir das Quadrat Basis, als 3249. khomen 11170. Zeuch ab das Quadrat A. B. der nicht quadrate multiplicirten Lini, als 6724. Resten 4446. die thail In duplum B. C. als 114. khomen zum Quotienten 39. anzaigunde D. C. Zeuch 39 von 57. Rest B. D. 18.

Nun magstu A. D. also finden, du hast zween recht winckhlichter Triangel. A. B. D. und A. C. D. seindt am A. B. D. bekhandt. A. B. und B. D. zeuch darumb

das Quadrat B. D. 324. vom Quadrat A. B.
6724. Restiren 6400. das quadrat A. D. Zeuch dar-
auß Quadratam Radicem, khommen 80 die Lini A. D.
Multiplicier demnach perpendicularem A. D. allemal
Zum den halben theil Basis, was khombt ist Area
oder die Veldung deß Triangels, alß Jetzt thut
A. D 80. die multiplicirer zu $\frac{57}{2}$ alß zu den
halben theil B. C. khommen 2280 Rüeten die
thun 6 Jauchardt ÷ 24 Rutten,

Es ist auch noch ain ander weg, da durch du Aream
mines Jeden Triangels finden magst, also:

Summier alle seiten, nimm den halben theil deß
Collects nimb ab ein jede seiten besonder, die 3.
Rest multiplicier miteinander, was khumbt
multiplicier jn vorgedachten halben theil, die radix
Quadrata deß Collects zeigt an die Feldung
deß Triangels, alß summier jn vorgegeb-
nen Triangel 57. 82. 89. khomen 228. da-
rauß der halbe theil ist 114. davon nim erstlich
57. Rest 57. nachmals nim 82. von 114. Reste
32. Letztlich 89. von 114. Resten 25. die 3.
Rest 57. 32. 25. multiplicier jneinander, khomen

4500. die multiplicier ferner zu 114. als den halben theil aller seiten, kommen 5196400. der auß dradix Quadrata ist 2280. zaigt an A- ream oder die felldung obgedachts triangels, Und dise Regel ist gemain und gerecht, man gesehen eines geschlechts der Triangel sey,

Die Lini C.D. vnd D.B. zusuchen,

Adam Rysen rechen fo. 346

A.C. 89
A.B. 82 von AB — 7
171 mal

9
1197 21 von 57
Basis 172 21
5 36
½ 18 B.D

57
18
39 D.C.

Ain Seiten. Basis. Ander seit. Duplum Basis

A. C. 69 69 609 712 7921

B. C 57 57 399 285 3249

A B. 82 82 164 656 6724

57 57 114

11170
6724
Rest. 4446.

444(39 D. C von 57 rest 18 B. D.

Perpendicularem A. D. zusuchen.

B. D. 18 18 144 18 324 von A.B. 6724 324 6400 (80 Radix A. D.

Aream zufinden.

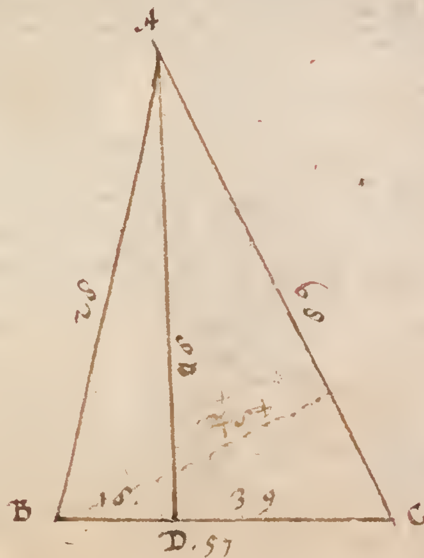
$\frac{80}{1}$ mit $\frac{57}{2}$ 4560 (2280 Area

Auff die ander weiß Aream zufinden.

BC. 57 } komt 114 Rest { 57
AB. 82 } { 32
AC. 89 } { 25
$\frac{1}{2}$ $\frac{228}{114}$ mit 45600

1386
5198400
2280 Radix Area.
44445

Oder Nyland f: 152



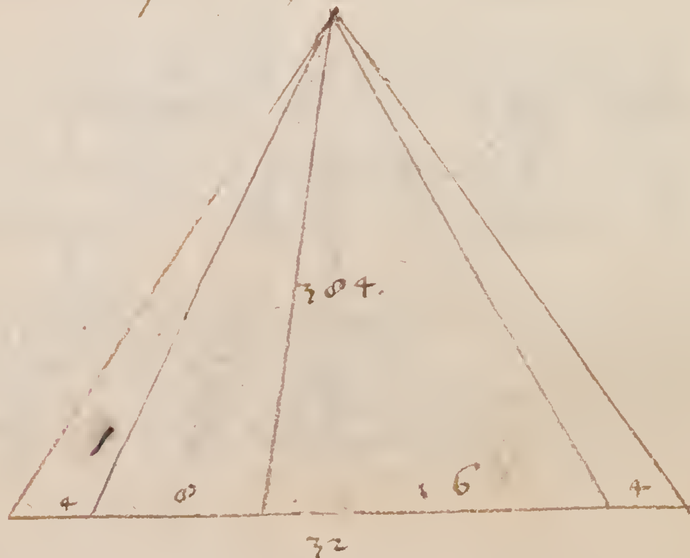
Ferner ist auch zumerkhen, das, gleich wie ein
Jeglich vierreckhig feldt kann gleichen oder vn-
gleichen seiten zum vier oder mehr theil mag
getheilt, also khan auch ein Jeglich Triangel
Veldt zu 2. 3. 4. oder mehr theil getheil ge-
theilt werden, als Ich hab ein dreÿseitig veldt
helt Basis 32. Ruthen Cathetus. 24. welches ge-
redt ein Meinische Jauchardt macht, das ist 384.
Ruten, das will Ich zu 3. theilen, als zu ein
$\frac{3}{4}$ / $\frac{1}{4}$ / vnnd $\frac{1}{2}$ Jauchardt, Jnnwerungen handel

Wie oben bericht, vnd thailung der vierecks,
igen Velder, Nach der Regel detri, vnd sprich:

$\frac{384}{12}$	— $\frac{32}{1}$	— 48	(4 — $\frac{0}{4}$	
		12		
12	— 1	— 96	(8 — $\frac{1}{4}$.	Jauchardt
12	— 1.	— 192	(16 — $\frac{1}{2}$	

Nun theil die lang 16. Ruthen deß Triangels
Basis dann ersten zum 4. Zirckh auß der obern
Spizeckhen der winckhel ein Lini, so hast du deß

ersten veldt, desgleichen such dess andern und
dritten, kommpt eines jeden veldt mit einer
lini underschieden, wie dise figur deütet,



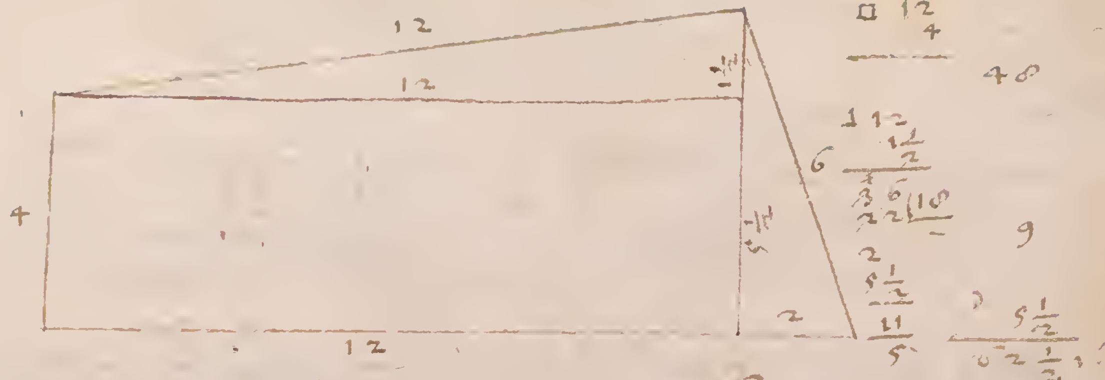
Also hastu den einigen weg, vnnd die gantze
Summa Aream einer Jeden Figur, so vonn rechten
Linien beschlossen würdt, zufinden, dann kompt
dir für ein Irregulierte figureckh, so theil du es jn
Zween, wo ein fünffeckh jn 3. ein 6 eckh jn 4.
vnnd also fort, ihe jn 2. triangel weniger dann
die Zal der seiten anzaigt, Nachmals alßdann
einen Jeden Triangel nach gethaner Vnder,
richtung, so gibt das collect alle Triangel
deiner fürgegebenen Figur Veldung Demon,
stratiue, vnnd ohn allen Irrthumb./

Dieweil dann ein jeder triangel zwen gerecht
winckhel vermag, so ist leichtlich zuerkennen,
wieuil gerechter winckhel jede flachliniche
Figur vermag, Namblich so du die Zal der
triangel darein sie zertheilt würdt, mit zwey
multiplicierst. Also findt sich frey, das jede vier
eckhete figur. 4. gerecht winckhel vermag, jede
fünfeckhete, sechs, jede sechseckhete, 8. jede
sibeneckhete zehen gerecht winckhel, wie aus
neben gesetzten täffelin zusehen ;/

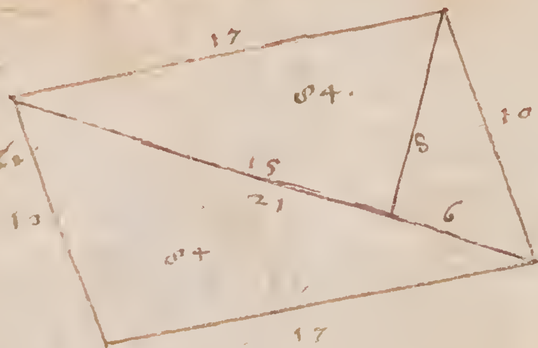
Arithmetische Rychende als 19 figur

	4		2		4	
	5		3		6	
	6		4		8	
Von Jeder	7	sitige	5	Triang.,	10	
	8	figur	6	al Jaden	12	[illegible]
	9	gleich ab 2	7	mit 2 schut	14	winkel,
	10	Rest	8		16	etc.
	11		9		18	
	12		10		20	

Item Ich hab ein ackher oder veldt ungleicher
leng und brait, auff der einen seiten lang 14.
auff der andern 12. Ruetten, und brait 6. Ruetten
und auff der andern seiten 4. Ruetten, wievil
helt solches veldt Geometrischer weiss, Facit
62 $\frac{1}{2}$.
Diss Exempel ist auch also solviert, und helt
das veldt nach der veldtmesser gebrauch
65 Ruetten, welches aber unrecht, und sein
2 $\frac{1}{2}$ Ruetten zuvil gerechnet,

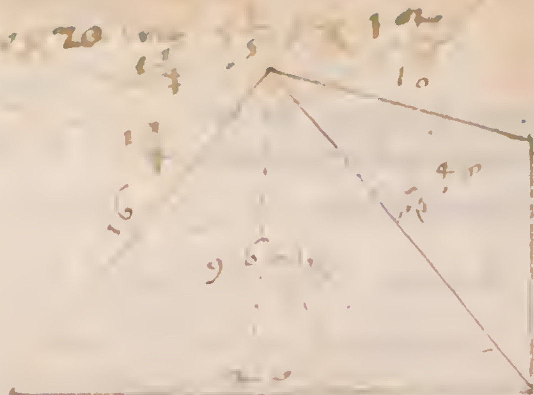


Item Ich hab ein geschoben Vierreckhig gleichseitig Veldt, der zwo lange seiten, helt jede 17 Ruetten jn der lang, vnnd die ander beede jeder 10 Ruetten jn der breit, wieuil helt das Veldt, facit 168.



21
17
10
48
24
Hoy 24 {3 7 14}
294
mit
84
84
168 Area. 168
oder
21
8
168

Item, Ich hab ein ander Irregulari geschobn ungleich, seitig vierreckhig veldt gemessen, die lengste seiten hat 20 Ruetten, die ander 16. die drit 10, unnd die viert auch 10 Ruetten, wieviel helt das feldt Facit 144 ¼ Ruetten,



20	from 24	4
16		8
12		12
48		384
24	nuit	

10	from 16	6
10		6
12		4
32		144
16	nuit	

96
48
144 Area.

Von den zirckelrunden feldern vnnd andern derselben form vnd gestalt zusuchen vnnd zufinden.

Zuuor vnnd ehe man Aream oder die feldung des Circkels zurechnen anfahet, muss man Circumferentiam vnnd den Diametrum wisse, vnnd also finden: weil die Circumferentia eines Circkels $3\frac{1}{7}$ mal, so lang ist, als Diameter Circu, li, so magstu aus dem Diametro Circumferen, tiam leichtlich erlernen, durch die Regel Detri; Wen 7. Diameter, so ist 22. circumferentia.

was gibt 14 facit 44. $\frac{7}{1}$ — 22 — $\frac{14}{2}$

Wo du aber aus der Circumferentia, wöllest Diameter finden, so umbkerstu allain den process, alß: $\frac{22}{11}$ — 7 — $\frac{44}{22}$ $\frac{154}{11}$ (14 Diameter.

Darnach ist die allgemaine vnnd Demonstrierte Regel eines Zirckels feldung zufinden, Multiplicire die halbe Circumferentz mit dem halben Diametro, das Product zaigt Aream Circuli.
oder Multiplicire die gantze Circumferentz, mit dem gantzen Diametro, des Products $\frac{1}{4}$ zaigt Aream

Willtu aber die gröss des halben Cirkels finden, so multiplicirn den halben umbkraiss, zum den halben Diameter, diss Product halb, ist die eben gröss, des halben Cirkels,

Exempel.

Item, Ich hab ein rundt feldt mit Klingschr ruthen gemessen, hat sein Diameter Cirkel 63 Ruetten, wieuil ist der umbkreiss des feldes, und was das gantze feldt in sich hat, facit.

7 — 22 — 63 ... 198/99 mit 63/2 — 6237/3118 1/2 oder 198 × 63 — 12474 — 3118 1/2

AREA

198 ℞ circumferentia

Diameter 63 ℞

3118 ½ Area

779 5/8 | 779 5/8

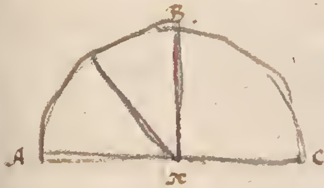
1559 ¼ ℞.

Diameter . . . . . 63 halb 31 ½

Circumferentia . . 198 halb 99) ½ 3118 ½ / 1559 ¼ Area deß ½ zirckels

Wie man aber einen recht halben Cirkhel erkhen-
nen soll, solt du die Linien, so du vor den Diametrum
heisst, halbiren, halt hin der mit der Linien an,
und miss herumb, das sie an allen orten den
Umbkreiss, mit dem, eüssersten trumb berüert
so ist es ein rechtschaffner halber Cirkhel, do sie
aber rauss oder einwerts schriten, ist es zu
wenig oder zuviel
Oder aber halbier die geraden Linien A.C. und sie
ob sie mit der Linien B.X. so kom oben an est
das mitel der Linien A.C. winkhelrecht gehen.

ey ist, d. zum einer grüß sey, dann do sie gleich gross sey, ist es ein rechter halber Cirkhel, So aber die Lini B.X. grosser ist, so ist der Cirkhel grosser dan die helfft,

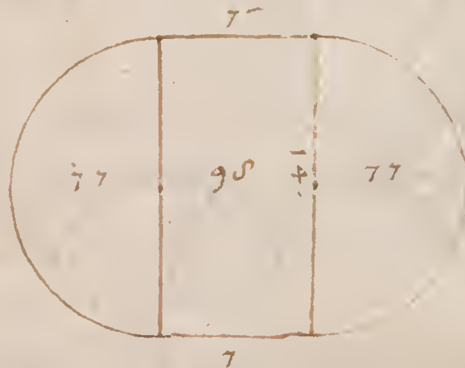






Item, Ich hab ein vierekhig velt, helt zum der lenng 14. Ruetten, unnd ist 7. Ruetten brait, ist die

beyden langen seiten ein jede mit einem halben
Cirkhel beschlossen, ist die frag wieviel das
gantze veldt jnn sich hat, facit 252 Rutten,



7/1 — 22 — 14/2

44
22
7

154 zwayen halbe Cirkel,

□ 14/7 — 98
7 98

252. AREA.

Item, Ich hab ein Veldt gemessen, gleich einem halben zirkhel, dessen Diameter. 112. die ein seit A.C. helt. 51. Ruetten, die ander. C.B. 89 Ruetten, wie vil helt das Veldt, facit.

112
89
51
252
126

von 126 { 14, 37, 75 }

38850

mit

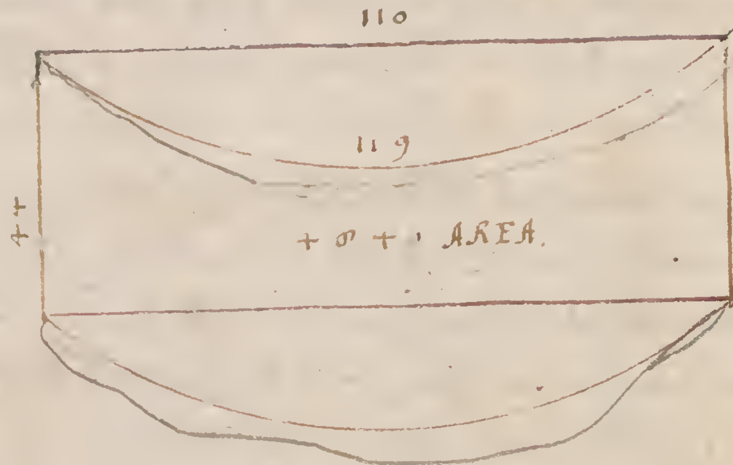
4895100
2212

7 — 22 — 112 / 1 ... 16

352
176
Diameter ½, 56
1056
880
9828 Area dess ½ zir.
4928 — 2156 | 539
2212 — 4424 | 1100
7140 $\frac{539}{1100}$ AREA.

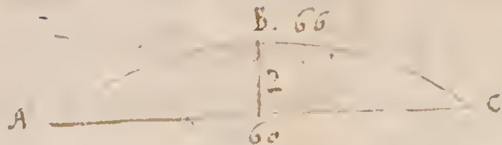

C
51
89
A
112.
B

Item, Ich hab ain krumm vnnd eingebogen vierecke-
ig Veldt gemessen, das hat jede seyten der lang hat
114 Ruetten, vnnd ist 44 Ruetten brait, wieuil
helt das Veldt, facit 12 1/2 Jeuchardt 40 Ruetten,
Machs also weil das Veldt gleichbraitig ist,
vnnd beyde lange seiten, auch ainander gleich, so
miß mit der ruet oder schnur auff ainer lang
seiten, von ainer eckhe zur andern gleich zu
so findestu 110 Ruetten die multiplicier mit 44.
der brait facit 4840 Ruetten,



110
44
440
440
4840

Item Ich hab ein feldt A. B. C. hat Im seinem
Cirkelbogen 66. Ruten, die vorgezogen Linie
welche Corda genennt ist, vnnd Im Cirkhel von
ainem ort der Circumferentz zum andern (Jedoch
nicht durchs Centrum) gezogen würdt 60 Ruten
vnnd der bolz oder die gerade mitel linie Si-
nus versus genant so perpendiculariter, auff den
halben thail Corda, biss an den Cirkelbogen zurecht
winckelrecht gezogen würdt, ist 10 Ruten, wie
viel helt das feldt? facit,



Dieweil solch Exempel schwer vnnd müehesam
soll man auff nachuolgenden bericht grossen fleiß
vnnd achtung geben,

Anfenglich aber, hab nur achtung, wann du
den Volzen messen wilst, das du gleich vom mit
el der dünnlinien, zur der mitte deß bogen
messest, da du sie aber nicht alle messen kanst,

so hab acht, vff volgenden Vnderricht,

Erstlich, wirdu auß den gegebnen zwaien Lini
en solt(?) den waren Diametrum finden deß Circkels,
dauon das gegeben Circkelstuckh ain stuckh ist,

Den Diametrum zusuchen thue also:

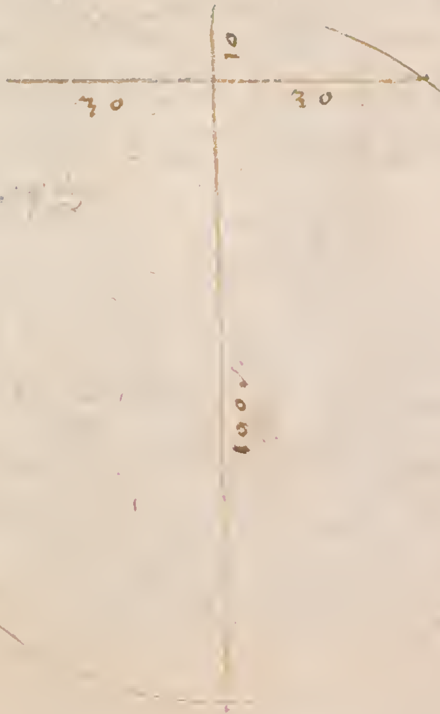
1. Multiplicir die halbe saiten, so den bogen
zwair berürt, Inn sich selbst,

30
30

900

2. Diß producktt diuidier durch den Volgen,
so zuuor uberlegt,
3. Zu disem producktt thue den Volgen, so hastu
den gantzen Diametrum. So du disen halbierest,
so hastu den halben diametrum.
Nicht anderst handelstu, wo das Zirckhelstuckh
mehr dann der halbe Zirckhel war, alß zu
disem Exempel,

60	30
30	30
.30	900 (10
900 (90	990 (90
110 .10	100 Diameter.
100 Diameter	



60
30
30
90 | 90
Zoll 1 10
100 Diameter
50 Jung
der ½ Diameter.

Merckh ferner dann zwo Linien auss dem
Centro C. alss Jetzt A. E. vnnd E B. lauffen, so wurdt
die vmbfasste Veldung, von solchen zwayen lini,
en, vnnd dem Zirckhltrum A. C. B. allemal er,
funden, durch multiplicierung dess halben thails
der Circumferentz. A. C. B. Jnn den halben Dia,
metrum, vnangesehen ob solich stuckh mehr oder
weniger dann der halb Zirckhl sey,
Zum andern suechen die feldung dess Triangels
A. B. E. Nemblich multiplicier A. D. Jnn D. E.

so kombt Area Trianguli A. B. E, die zeuch ab
vonn der gantzen figur. A. E. B. C. der Rest zeigt
dir an Aream, des begerten stuckhs, desgleich-
en mit andern,
Merckh auch hierbey, wo du das grosst stuckh,
als, A. D. B. F. so mehr dann halb des gantzen
Circkels ist, suchen wollest Multiplicierst du den
halben Diameter E F. mit der halben circumfe-
rentz. A. F. B. vnnd zu dem Producht addierst du
den gemeinen Triangel. A. E B. so ergibt sich
zum allerest Area, des stuckhs. A. D. B. F. des-
gleichen mit andern,

A. D. 30
30

900 (90 D. F
Zu C. D. 110 10 C D.

100 Diameter. C F.
½ 50. C. E.
3 3 A C.

150
150

1650. Area A. C. B. E.
Δ 40
30 1200

. Rest -- 450. Area deß begerten kleinern Zirckelbogens.

7 — 22 — 100
22
200
200

$\frac{66}{1}$ mal — $\frac{2200}{7}$ Tota circumferentia.

Rest ist $\frac{1738}{7}$ Circumferentia A.F.B. seyn 2,

$\frac{1}{2}$ Diam: 50 mit $\frac{869}{7}$ B.F.

43450 (6207 $\frac{1}{7}$ A F B. noch darzu Δ $\frac{40}{30}$
7777, 1200

7407 $\frac{1}{7}$ Area des grössern Stucks

Prob

7 — 22 — 100
22

200
200

2200 zu 2
7

50 mit $\frac{1100}{7}$

6481
85006 (7857$\frac{1}{7}$
7777

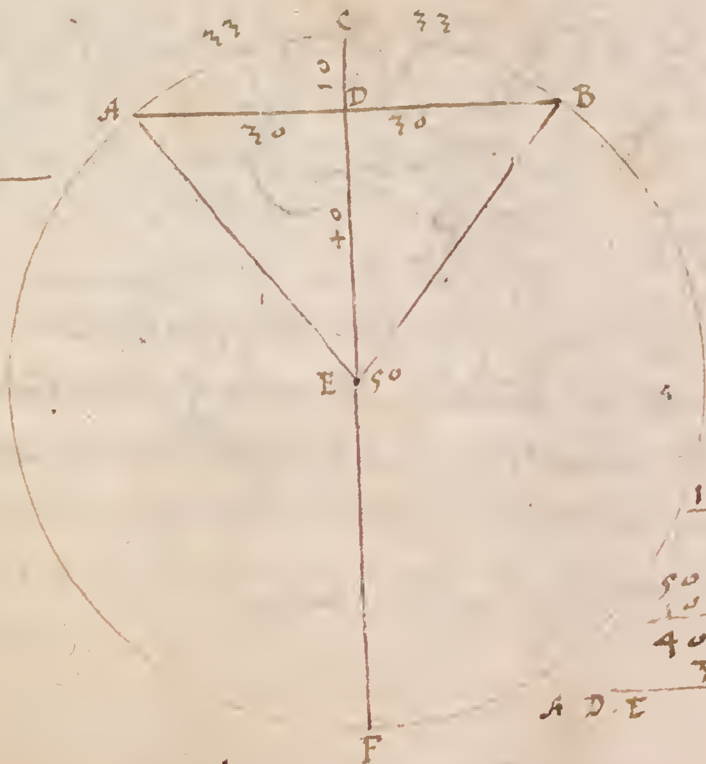
das grösser stuck 7407$\frac{1}{7}$
das kleiner . . . 450

7857$\frac{1}{7}$

Gleich.

Diameter zusuche

60
30
30
900 / 90
10
100
Diameter



$\frac{100}{2}$ mit $\frac{33}{1}$ — 3300
1650
A.C.B.E.

50
10
40
30
A D.E

1650
1200
450
Circulraum

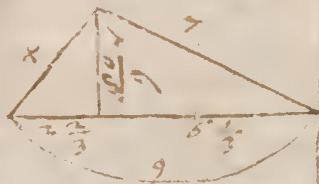
Wann Ich aber das selbig Idiotischer weise, nach gebrauch der Idiotischen Veldtmessern messen soll, die es einen Acker nennen, sie sein gleich zwirchel: winckh, krumb oder ungleich, so messen sie erstlich quer uber, vonn ainer Eckhe oder winckhel zum andern, als vonn A. gegen B. khomen 60 Ruetten, darnach oben vonn C. gegen D. perpendiculariter, gleich auff das mittel der quer lini A. B. oder vonn der quer Linien gleich zum der mitte D. gegen C. hinauff orthogonaliter

oder Vierthailzaal, finden 10 Ruetten, die werden
mediert khommen, 5. damit multiplicier 60. facit
300 Ruetten, die Continenz jeder Messung dess
Vierthelrunden Bern feldes, gleich einem recht-
eckhigen Triangel mit A. B. D. verzaichnet ge-
deutet. Vnnd ist hieraus hie zuersehen, vnnd
zuuerstehen, was der ab oder Zuegang, dem
Verkeuffer vnnd Keuffer sei, wie dise vorstehen.
Die figur vnnd feldt klärlich ausweiset.

NB.

Erste Weiß.

Andere Weiß.



81
16
97
49 .. 56
48 | 8
18 . 3

8/3

64/9 . seyn 16/1

144
64

Quadrat der Perpendicular: 80/9 . v mit 81/4

9/2 mit 7/2

81/4 quadrat 7/4 basis

Area

4
7
9
20
10

Area

4
7
9
20
13 10 10
4 7 9
Diff: 6 3 1
18

Hernach volgt ein Tafel darauß die □ vnnd ℞ zulernen sindt.

Rc	□	dif:	Rc	□	dif:
1	1	3	26	676	53
2	4	5	27	729	55
3	9	7	28	784	57
4	16	9	29	841	59
5	25	11	30	900	61
6	36	13	31	961	63
7	49	15	32	1024	65
8	64	17	33	1089	67
9	81	19	34	1156	69
10	100	21	35	1225	71
11	121	23	36	1296	73
12	144	25	37	1369	75
13	169	27	38	1444	77
14	196	29	39	1521	79
15	225	31	40	1600	81
16	256	33	41	1681	83
17	289	35	42	1764	85
18	324	37	43	1849	87
19	361	39	44	1936	89
20	400	41	45	2025	91
21	441	43	46	2116	93
22	484	45	47	2209	95
23	529	47	48	2304	97
24	576	49			
25	625	51			

Rx	□	dif	Rx	□	dif
49	2401	99	71	5041	143
50	2500	101	72	5184	145
51	2601	103	73	5329	147
52	2704	105	74	5476	149
53	2809	107	75	5625	151
54	2916	109	76	5776	153
55	3025	111	77	5929	155
56	3136	113	78	6084	157
57	3249	115	79	6241	159
58	3364	117	80	6400	161
59	3481	119	81	6561	163
60	3600	121	82	6724	165
61	3721	123	83	6889	167
62	3844	125	84	7056	169
63	3969	127	85	7225	171
64	4096	129	86	7396	173
65	4225	131	87	7569	175
66	4356	133	88	7744	177
67	4489	135	89	7921	179
68	4624	137	90	8100	181
69	4761	139	91	8281	183
70	4900	141	92	8464	185

rq	□	dif	rq	□	dif
93	8649	187	115	13225	231
94	8836	189	116	13456	233
95	9025	191	117	13689	235
96	9216	193	118	13924	237
97	9409	195	119	14161	239
98	9604	197	120	14400	241
99	9801	199	121	14641	243
100	10000	201	122	14884	245
101	10201	203	123	15129	247
102	10404	205	124	15376	249
103	10609	207	125	15625	251
104	10816	209	126	15876	253
105	11025	211	127	16129	255
106	11236	213	128	16384	257
107	11449	215	129	16641	259
108	11664	217	130	16900	261
109	11881	219	131	17161	263
110	12100	221	132	17424	265
111	12321	223	133	17689	267
112	12544	225	134	17956	269
113	12769	227	135	18225	271
114	12996	229	136	18496	273

Rs	□	dif	Rs	□	diff
137	18769	275	159	25281	319
138	19044	277	160	25600	321
139	19321	279	161	25921	323
140	19600	281	162	26244	325
141	19881	283	163	26569	327
142	20164	285	164	26896	329
143	20449	287	165	27225	331
144	20736	289	166	27556	333
145	21025	291	167	27889	335
146	21316	293	168	28224	337
147	21609	295	169	28561	339
148	21904	297	170	28900	341
149	22201	299	171	29241	343
150	22500	301	172	29584	345
151	22801	303	173	29929	347
152	23104	305	174	30276	349
153	23409	307	175	30625	351
154	23716	309	176	30976	353
155	24025	311	177	31329	355
156	24336	313	178	31684	357
157	24649	315	179	32041	359
158	24964	317	180	32400	361

Rg	☐	diff.
181	32761	363
182	33124	365
183	33489	367
184	33856	369
185	34225	371
186	34596	373
187	34969	375
188	35344	377
189	35721	379
190	36100	381
191	36481	383
192	36864	385
193	37249	387
194	37636	389
195	38025	391
196	38416	393
197	38809	395
198	39204	397
199	39601	399
200	40000	401
201	40401	403
202	40804	405

Rg	☐	diff
203	41209	407
204	41616	409
205	42025	411
206	42436	413
207	42849	415
208	43264	417
209	43681	419
210	44100	421
211	44521	423
212	44944	425
213	45369	427
214	45796	429
215	46225	431
216	46656	433
217	47089	435
218	47524	437
219	47961	439
220	48400	441
221	48841	443
222	49284	445
223	49729	447
224	50176	449
225	50625	451
226	51076	453
227	51529	455
228	51984	457
229	52441	459
230	52900	461

R	□	diff	R	□	diff
231	53361	463	255	65025	511
232	53824	465	256	65536	513
233	54289	467	257	66049	515
234	54756	469	258	66564	517
235	55225	471	259	67081	519
236	55696	473	260	67600	521
237	56169	475	261	68121	523
238	56644	477	262	68644	525
239	57121	479	263	69169	527
240	57600	481	264	69696	529
241	58081	483	265	70225	531
242	58564	485	266	70756	533
243	59049	487	267	71289	535
244	59536	489	268	71824	537
245	60025	491	269	72361	539
246	60516	493	270	72900	541
247	61009	495	271	73441	543
248	61504	497	272	73984	545
249	62001	499	273	74529	547
250	62500	501	274	75076	549
251	63001	503	275	75625	551
252	63504	505	276	76176	553
253	64009	507	277	76729	555
254	64516	509	278	77284	557

Rg	□	Diff	Rg	□	Diff
279	77841	559	302	91204	605
280	78400	561	303	91809	607
281	78961	563	304	92416	609
282	79524	565	305	93025	611
283	80089	567	306	93636	613
284	80656	569	307	94249	615
285	81225	571	308	94864	617
286	81796	573	309	95481	619
287	82369	575	310	96100	621
288	82944	577	311	96721	623
289	83521	579	312	97344	625
290	84100	581	313	97969	627
291	84681	583	314	98596	629
292	85264	585	315	99225	631
293	85849	587	316	99856	633
294	86436	589	317	100489	635
295	87025	591	318	101124	637
296	87616	593	319	101761	639
297	88209	595	320	102400	641
298	88804	597	321	103041	643
299	89401	599	322	103684	645
300.	90000	601	323	104329	647
301	90601	603	324	104976	649

Rg	□	diff	Rg	□	dif
325	105625	651	348	121104	697
326	106276	653	349	121801	699
327	106929	655	350	122500	701
328	107584	657	351	123201	703
329	108241	659	352	123904	705
330	108900	661	353	124609	707
331	109561	663	354	125316	709
332	110224	665	355	126025	711
333	110889	667	356	126736	713
334	111556	669	357	127449	715
335	112225	671	358	128164	717
336	112896	673	359	128881	719
337	113569	675	360	12960	721
338	114244	677	361	130321	723
339	114921	679	362	131044	725
340	115600	681	363	131769	727
341	116281	683	364	132496	729
342	116964	685	365	133225	731
343	117649	687	366	133956	733
344	118336	689	367	134689	735
345	119025	691	368	135424	737
346	119716	693	369	136161	739
347	120409	695	370	136900	741

Rx	□	dif:	Rx	□	diff:
371	137641	743	395	156025	791
372	138384	745	396	156816	793
373	139129	747	397	157609	795
374	139876	749	398	158404	797
375	140625	751	399	159201	799
376	141376	753	400	160000	801
377	142129	755	401	160801	803
378	142884	757	402	161604	805
379	143641	759	403	162409	807
380	144400	761	404	163216	809
381	145161	763	405	164025	811
382	145924	765	406	164836	813
383	146689	767	407	165649	815
384	147456	769	408	166464	817
385	148225	771	409	167281	819
386	148996	773	410	168100	821
387	149769	775	411	168921	823
388	150544	777	412	169744	825
389	151321	779	413	170569	827
390	152100	781	414	171396	829
391	152881	783	415	172225	831
392	153664	785	416	173056	833
393	154449	787	417	173889	835
394	155236	789	418	174724	837

Rx	□	dif.	Rx	□	diff.
419	175561	839	443	196249	887
420	176400	841	444	197136	889
421	177241	843	445	198025	891
422	178084	845	446	198916	893
423	178929	847	447	199809	895
424	179776	849	448	200704	897
425	180625	851	449	201601	899
426	181476	853	450	202500	901
427	182329	855	451	203401	903
428	183184	857	452	204304	905
429	184041	859	453	205209	907
430	184900	861	454	206116	909
431	185761	863	455	207025	911
432	186624	865	456	207936	913
433	187489	867	457	208849	915
434	188356	869	458	209764	917
435	189225	871	459	210681	919
436	190096	873	460	211600	921
437	190969	875	461	212521	923
438	191844	877	462	213444	925
439	192721	879	463	214369	927
440	193600	881	464	215296	929
441	194481	883	465	216225	931
442	195364	885			

Rx	□	diff	Rx	□	diff
466	217156		489	239121	979
467	218089	933	490	240100	981
468	219024	935	491	241081	983
469	219961	937	492	242064	985
470	220900	939	493	243049	987
471	221841	941	494	244036	989
472	222784	943	495	245025	991
473	223729	945	496	246016	993
474	224676	947	497	247009	995
475	225625	949	498	248004	997
476	226576	951	499	249001	999
477	227529	953	500	250000	1001
478	228484	955	501	251001	1003
479	229441	957	502	252004	1005
480	230400	959	503	253009	1007
481	231361	961	504	254016	1009
482	232324	963	505	255025	1011
483	233289	965	506	256036	1013
484	234256	967	507	257049	1015
485	235225	969	508	258064	1017
486	236196	971	509	259081	1019
487	237169	973	510	260100	1021
488	238144	975	511	261121	1023
		977			

Rg.	□	dif.	Rg.	□	dif.
512	262144	1025	535	286225	1071
513	263169	1027	536	287296	1073
514	264196	1029	537	288369	1075
515	265225	1031	538	289444	1077
516	266256	1033	539	290521	1079
517	267289	1035	540	291600	1081
518	268324	1037	541	292681	1083
519	269361	1039	542	293764	1085
520	270400	1041	543	294849	1087
521	271441	1043	544	295936	1089
522	272484	1045	545	297025	1091
523	273529	1047	546	298116	1093
524	274576	1049	547	299209	1095
525	275625	1051	548	300304	1097
526	276676	1053	549	301401	1099
527	277729	1055	550	302500	1101
528	278784	1057	551	303601	1103
529	279841	1059	552	304704	1105
530	280900	1061	553	305809	1107
531	281961	1063	554	306916	1109
532	283024	1065	555	308025	1111
533	284089	1067	556	309136	1113
534	285156	1069	557	310249	1115
			558	311364	1117

Rx	□	dif	Rx	□	dif
559	312481	1119	581	337561	1163
560	313600	1121	582	338724	1165
561	314721	1123	583	339889	1167
562	315844	1125	584	341056	1169
563	316969	1127	585	342225	1171
564	318096	1129	586	343396	1173
565	319225	1131	587	344569	1175
566	320356	1133	588	345744	1177
567	321489	1135	589	346921	1179
568	322624	1137	590	348100	1181
569	323761	1139	591	349281	1183
570	324900	1141	592	350464	1185
571	326041	1143	593	351649	1187
572	327184	1145	594	352836	1189
573	328329	1147	595	354025	1191
574	329476	1149	596	355216	1193
575	330625	1151	597	356409	1195
576	331776	1153	598	357604	1197
577	332929	1155	599	358801	1199
578	334084	1157	600	360000	1201
579	335241	1159	601	361201	1203
580	336400	1161	602	362404	1205
			603	363609	1207
			604	364816	1209

Rg	□	dif	Rg	□	dif.
605	366025	1211	628	394384	1257
606	367236	1213	629	395641	1259
607	368449	1215	630	396900	1261
608	369664	1217	631	398161	1263
609	370881	1219	632	399424	1265
610	372100	1221	633	400689	1267
611	373321	1223	634	401956	1269
612	374544	1225	635	403225	1271
613	375769	1227	636	404496	1273
614	376996	1229	637	405769	1275
615	378225	1231	638	407044	1277
616	379456	1233	639	408321	1279
617	380689	1235	640	409600	1281
618	381924	1237	641	410881	1283
619	383161	1239	642	412164	1285
620	384400	1241	643	413449	1287
621	385641	1243	644	414736	1289
622	386884	1245	645	416025	1291
623	388129	1247	646	417316	1293
624	389376	1249	647	418609	1295
625	390625	1251	648	419904	1297
626	391876	1253	649	421201	1299
627	393129	1255	650	422500	1301
			651	423801	1303

Rx	□	dif	Rx	□	dif
652	425104	1305	675	455625	1351
653	426409	1307	676	456976	1353
654	427716	1309	677	458329	1355
655	429025	1311	678	459684	1357
656	430336	1313	679	461041	1359
657	431649	1315	680	462400	1361
658	432964	1317	681	463761	1363
659	434281	1319	682	465124	1365
660	435600	1321	683	466489	1367
661	436921	1323	684	467856	1369
662	438244	1325	685	469225	1371
663	439569	1327	686	470596	1373
664	440896	1329	687	471969	1375
665	442225	1331	688	473344	1377
666	443556	1333	689	474721	1379
667	444889	1335	690	476100	1381
668	446224	1337	691	477481	1383
669	447561	1339	692	478864	1385
670	448900	1341	693	480249	1387
671	450241	1343	694	481636	1389
672	451584	1345	695	483025	1391
673	452929	1347	696	484416	1393
674	454276	1349	697	485809	1395
			698	487204	1397
			699	488601	1399
			700	490000	1401

Rg	□	dif	Rg	□	dif
701	491401	1403	727	528529	1455
702	492804	1405	728	529984	1457
703	494209	1407	729	531441	1459
704	495616	1409	730	532900	1461
705	497025	1411	731	534361	1463
706	498436	1413	732	535824	1465
707	499849	1415	733	537289	1467
708	501264	1417	734	538756	1469
709	502681	1419	735	540225	1471
710	504100	1421	736	541696	1473
711	505521	1423	737	543169	1475
712	506944	1425	738	544644	1477
713	508369	1427	739	546121	1479
714	509796	1429	740	547600	1481
715	511225	1431	741	549081	1483
716	512656	1433	742	550564	1485
717	514089	1435	743	552049	1487
718	515524	1437	744	553536	1489
719	516961	1439	745	555025	1491
720	518400	1441	746	556516	1493
721	519841	1443	747	558009	1495
722	521284	1445	748	559504	1497
723	522729	1447	749	561001	1499
724	524176	1449	750	562500	1501
725	525625	1451	751	564001	1503
726	527076	1453	752	565504	1505
			753	567009	1507

Rg	□	dif	Rg	□	dif
754	568516	1509	779	606841	1559
755	570025	1511	780	608400	1561
756	571536	1513	781	609961	1563
757	573049	1515	782	611524	1565
758	574564	1517	783	613089	1567
759	576081	1519	784	614656	1569
760	577600	1521	785	616225	1571
761	579121	1523	786	617796	1573
762	580644	1525	787	619369	1575
763	582169	1527	788	620944	1577
764	583696	1529	789	622521	1579
765	585225	1531	790	624100	1581
766	586756	1533	791	625681	1583
767	588289	1535	792	627264	1585
768	589824	1537	793	628849	1587
769	591361	1539	794	630436	1589
770	592900	1541	795	632025	1591
771	594441	1543	796	633616	1593
772	595984	1545	797	635209	1595
773	597529	1547	798	636804	1597
774	599076	1549	799	638401	1599
775	600625	1551	800	640000	1601
776	602176	1553	801	641601	1603
777	603729	1555	802	643204	1605
778	605284	1557	803	644809	1607
			804	646416	1609
			805	648025	1611
			806	649636	1613

Ra.	□	dif	Ra.	□	diff.
807	651249	1615	834	695556	1669
808	652864	1617	835	697225	1671
809	654481	1619	836	698896	1673
810	656100	1621	837	700569	1675
811	657721	1623	838	702244	1677
812	659344	1625	839	703921	1679
813	660969	1627	840	705600	1681
814	662596	1629	841	707281	1683
815	664225	1631	842	708964	1685
816	665856	1633	843	710649	1687
817	667489	1635	844	712336	1689
818	669124	1637	845	714025	1691
819	670761	1639	846	715716	1693
820	672400	1641	847	717409	1695
821	674041	1643	848	719104	1697
822	675684	1645	849	720801	1699
823	677329	1647	850	722500	1701
824	678976	1649	851	724201	1703
825	680625	1651	852	725904	1705
826	682276	1653	853	727609	1707
827	683929	1655	854	729316	1709
828	685584	1657	855	731025	1711
829	687241	1659	856	732736	1713
830	688900	1661	857	734449	1715
831	690561	1663	858	736164	1717
832	692224	1665	859	737881	1719
833	693889	1667			

Rg	□	dif	Rg	□	dif
860	739600	1721	887	786769	1775
861	741321	1723	888	788544	1777
862	743044	1725	889	790321	1779
863	744769	1727	890	792100	1781
864	746496	1729	891	793881	1783
865	748225	1731	892	795664	1785
866	749956	1733	893	797449	1787
867	751689	1735	894	799236	1789
868	753424	1737	895	801025	1791
869	755161	1739	896	802816	1793
870	756900	1741	897	804609	1795
871	758641	1743	898	806404	1797
872	760384	1745	899	808201	1799
873	762129	1747	900	810000	1801
874	763876	1749	901	811801	1803
875	765625	1751	902	813604	1805
876	767376	1753	903	815409	1807
877	769129	1755	904	817216	1809
878	770884	1757	905	819025	1811
879	772641	1759	906	820836	1813
880	774400	1761	907	822649	1815
881	776161	1763	908	824464	1817
882	777924	1765	909	826281	1819
883	779689	1767	910	828100	1821
884	781456	1769	911	829921	1823
885	783225	1771			
886	784996	1773			

Rg	□	dif	Rg	□	dif.
912	831744	1825	934	872356	1869
913	833569	1827	935	874225	1871
914	835396	1829	936	876096	1873
915	837225	1831	937	877969	1875
916	839056	1833	938	879844	1877
917	840889	1835	939	881721	1879
918	842724	1837	940	883600	1881
919	844561	1839	941	885481	1883
920	846400	1841	942	887364	1885
921	848241	1843	943	889249	1887
922	850084	1845	944	891136	1889
923	851929	1847	945	893025	1891
924	853776	1849	946	894916	1893
925	855625	1851	947	896809	1895
926	857476	1853	948	898704	1897
927	859329	1855	949	900601	1899
928	861184	1857	950	902500	1901
929	863041	1859	951	904401	1903
930	864900	1861	952	906304	1905
931	866761	1863	953	908209	1907
932	868624	1865	954	910116	1909
933	870489	1867	955	912025	1911
			956	913936	1913
			957	915849	1915

Rx	□	dif.	Rx	□	dif.
958	917764	1917	981	962361	1963
959	919681	1919	982	964324	1965
960	921600	1921	983	966289	1967
961	923521	1923	984	968256	1969
962	925444	1925	985	970225	1971
963	927369	1927	986	972196	1973
964	929296	1929	987	974169	1975
965	931225	1931	988	976144	1977
966	933156	1933	989	978121	1979
967	935089	1935	990	980100	1981
968	937024	1937	991	982081	1983
969	938961	1939	992	984064	1985
970	940900	1941	993	986049	1987
971	942841	1943	994	988036	1989
972	944784	1945	995	990025	1991
973	946729	1947	996	992016	1993
974	948676.	1949	997	994009	1995
975	950625	1951	998	996004	1997
976	952576	1953	999	998001	1999
977	954529	1955	1000	1000000	12001
978	956484	1957	1001	1002001	12003
979	958441	1959			
980	960400	1961			

NB.

So du den Numerum deß ʓ den du suchst, nicht
gleich vnnd eben findest, so nim deß nechsten Numerj
zuuor seine Radicem, vnnd das, souiel dein Nume-
rus grösser ist, den der nechste Numerus zuuor,
das schreib oben, vnden aber, den nechsten Numerum
zur der rechten handt herab warts, Als zu einem
Exempel, Ich soll Radicem suchen von 649 Nun such
Ich 649 vnder den □ Ich finde aber denselben nicht ge-
rade, sondern finde 625 vnd finde 676, deren einer
weniger, der ander mehr ist, den meine gegeben zal

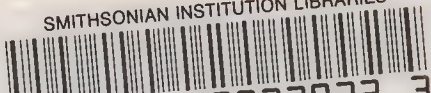
Ich nenne aber den geringern R, als nemblich
die R von 625 ist 25. die übermaß, als 24 (den
souiel ist 649 mer dan 625) schreibe ich oben, und
en aber setze ich den nechsten Numerum zur
rechten handt herabwarts, als 51, und sage
die R aus 649 sey $25\frac{24}{51}$ oder aber $25\frac{8}{17}$

R aus 48 Nim die zwo Zalen 36 und 49
zeuch 36 von 48 Rest 12, darumb, 6, die diffe-
renz zwischen 36 und 49 ist 13 theil dadurch $6\frac{12}{13}$.

Von den Winden Irer Natur und aigenschafft.

Jetziger Zeit zehlet man vier fürnembliche windt, so
man Ventos Cardinales nennet, dann sie kommen auß
den vier Cardinibus Mundi, auß den vier fürnembsten
ortten der welt, alß der ainer kumbt von Mittag
und haißt der Süderwindt, der ander kumbt von Mitnacht,
und haißt der Nordtwindt, der dritte von Morgen und
haiß der ostwindt, der vierte von Abent, und haiß der
Westwindt.

Disen vier Haubtwinden aber setzt man noch ander
winde zugeordnet welche die Lateiner Ventos collate-
rales nennen, das also zu einer Summa der windt
12. sindt.


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00332022 3
nmahrb mMSS907 B
Gr?undtlicher Bericht vom Gebra?uch des